

TESIS

PENGARUH PENDEKATAN MODEL INTERVENSI KELUARGA
CALGARY TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP,
PRAKTIK MANAJEMEN ASMA DAN DERAJAT KONTROL
ASMA ANAK DI POLI ANAK RSD. MARDI WALUYO BLITAR



Oleh :

ERNI SETIYORINI

NIM. 131041024

PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2012

TESIS

PENGARUH PENDEKATAN MODEL INTERVENSI KELUARGA
CALGARY TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP,
PRAKTIK MANAJEMEN ASMA DAN DERAJAT KONTROL
ASMA ANAK DI POLI ANAK RSD. MARDI WALUYO BLITAR

**Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep.)
Dalam Program Studi Magister Keperawatan
Fakultas Keperawatan UNAIR**

Oleh :

ERNI SETIYORINI

NIM. 131041024

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2012**

PERNYATAAN ORISINILITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : ERNI SETIYORINI

NIM : 131041024

Tanda Tangan : 

Tanggal : 10 September 2012

LEMBAR PERSETUJUAN

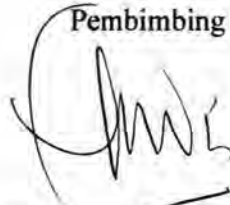
**PENGARUH PENDEKATAN MODEL INTERVENSI KELUARGA
CALGARY TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP,
PRAKTIK MANAJEMEN ASMA DAN DERAJAT KONTROL ASMA ANAK
DI POLI ANAK RSD. MARDI WALUYO BLITAR**

ERNI SETIYORINI

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL 10 September 2012

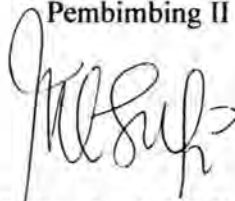
Oleh :

Pembimbing I



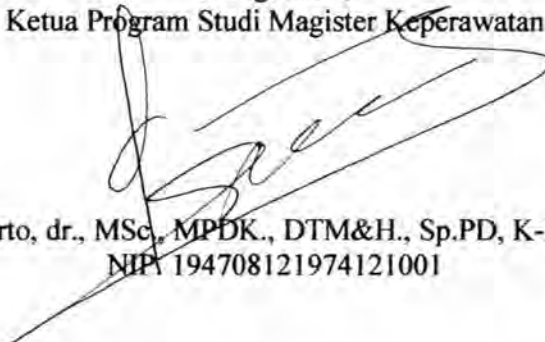
Landia Setiawati, dr., Sp.A (K)
NIP. 195909211987032006

Pembimbing II



Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes
NIP. 197806062001122001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Keperawatan



Prof. Dr. Suharto, dr., MSc., MPDK., DTM&H., Sp.PD, K-PTI, FINASIM
NIP. 194708121974121001

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Erni Setiyorini


NIM : 131041024

Program Studi : Magister Keperawatan


Judul : Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar.


Tesis ini telah diuji dan dinilai
Oleh panitia penguji pada Program Studi Magister Keperawatan
Universitas Airlangga Surabaya
Pada tanggal 10 September 2012


Panitia Penguji,

1. Ketua : Prof.Dr.H. Ismoedijanto, dr.DTM&H, Sp.A (K) ()

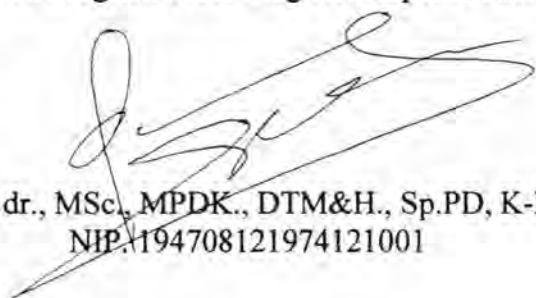
2. Penguji 1 : Landia Setiawati, dr., Sp.A (K) ()

3. Penguji 2 : Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes ()

4. Penguji 3 : Dr. H. Budi Utomo, dr., M.Kes ()

5. Penguji 4 : Sriyono, S.Kep.Ns., M.Kep., Sp. KMB ()

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Keperawatan


Prof. Dr. Suharto, dr., MSc., MPDK., DTM&H., Sp.PD, K-PTI, FINASIM
NIP.194708121974121001

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur saya haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar” untuk diujikan dalam ujian tesis sebagai kewajiban untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Saya menyadari terselesaikannya tesis ini atas bimbingan dan peran serta semua pihak. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. H. Fasicsh, Apt., Rektor Universitas Airlangga Surabaya yang memberi kesempatan penulis untuk menjadi mahasiswa di Program Magister Keperawatan.
2. Ibu Purwaningsih, S.Kp., M.Kes selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga atas kesempatan, bimbingan dan fasilitas yang diberikan selama melakukan perkuliahan di Fakultas Keperawatan
3. Prof. Dr. Suharto, dr., MSc., MPDK., DTM&H., Sp.PD, K-PTI, FINASIM selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan yang telah memberikan motivasi dalam penyelesaian usulan penelitian ini.
4. Landia Setiawati, dr., Sp.A (K) selaku Pembimbing I atas bimbingan masukan dan arahan yang diberikan dalam penyusunan tesis ini.
5. Ibu Yuni S. Arief, S.Kp., M.Kes selaku Pembimbing II yang telah memberikan asupan ilmu, bimbingan dan semangat dalam penyusunan tesis ini.

6. Prof.Dr.H. Ismoedijanto, dr.DTM&H, Sp.A (K) selaku penguji 1, Dr. H. Budi Utomo, dr., M.Kes selaku penguji 2 dan Sriyono, S.Kep.Ns., M.Kep., Sp.KMB selaku penguji 3 yang telah memberikan masukan dan arahan.
7. Bapak Basar Purwoto, S.Sos., M.Si selaku Ketua STIKes Patria Husada Blitar dan jajarannya yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan di Program Magister Keperawatan.
8. Bupati Blitar melalui Kepala badan Kesatuan, Kebangsaan, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Blitar yang telah memberikan ijin penelitian.
9. Direktur, kepala komite keperawatan dan kepala Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar dan seluruh pihak yang telah membantu terselesaikannya tesis ini.
10. Orang tua tercinta saya Ngali dan (Alm) Soejati, Titik J,S.Kp.,M.Kes, Eni S, Amd.Kep, Windarsih, Ainul YN serta teman-teman S2 Keperawatan angkatan 3 yang telah memberikan dukungan, semangat, motivasi untuk menyelesaikan usulan penelitian ini.

Akhirnya saya sampaikan permintaan maaf atas segala kekurangan dan mohon saran serta kritik demi kesempurnaan dari tesis ini.

Surabaya, 10 September 2012

Penulis

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erni Setiyorini, S.Kep.,Ns
NIM : 131041024
Program Studi : Magister Keperawatan
Fakultas : Keperawatan
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya
Pada tanggal : 10 September 2012
Yang menyatakan



Erni Setiyorini, S.Kep.,Ns
NIM. 131041024

RINGKASAN PENELITIAN

Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar

Oleh : Erni Setiyorini, S.Kep.Ns

Asma merupakan mengi berulang dan/ atau batuk persisten dengan karakteristik timbul secara episodik, cenderung pada malam hari/ dini hari, musiman, setelah aktifitas fisik, serta terdapat riwayat asma atau atopi lain pada pasien/ keluarga. Asma dikenal luas oleh masyarakat, namun kurang dipahami, sehingga timbul anggapan dari perawat dan masyarakat bahwa asma merupakan penyakit sederhana serta mudah diobati. Kurangnya peran serta keluarga dalam manajemen asma menyebabkan asma anak tidak terkontrol dan terkontrol sebagian. Bloomberg , GR.,Banister, Christina., Sterkel, Randall., Epstein, Jay., Bruns, Julie., Swerczek, Lisa., Wells, Suzanne., Yan,Yan., Garbutt, JM (2009) mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan tingkat kontrol asma pada anak, hasil penelitian menunjukkan bahwa asma terkontrol dengan baik 24%, sebagian terkontrol 20% dan kurang terkontrol sebanyak 56%. Hal ini akan berdampak terhadap konsentrasi anak, keikutsertaan dalam kegiatan olahraga, sosialisasi dan pencapaian prestasi belajar akibat dari absensi sekolah.

Berdasarkan register pasien asma yang berobat di poli anak RSD. Mardi Waluyo Blitar bulan Januari – Juni 2012 , jumlah pasien asma 114 anak, dengan kasus baru asma sebanyak 57 anak dan kasus lama yang berobat ulang sebanyak 57 anak. Hal ini menunjukkan bahwa derajat kontrol anak masih dalam kategori sebagian terkontrol dan tidak terkontrol.

Intervensi keluarga dengan pendekatan model intervensi keluarga Calgary tentang manajemen asma anak berfokus pada tingkat kognitif, afektif dan behavioral dari fungsi keluarga.

Penelitian ini menggunakan rancangan *quasy eksperiment* dengan desain *pre dan post test control group design*. Sampel penelitian sebanyak 32 orang yang terdiri dari 16 kelompok perlakuan dan 16 kelompok kontrol, sampel diambil dari populasi keluarga pasien anak asma yang berobat di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar pada bulan Januari – Juni 2012. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* pada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data diambil dengan menggunakan kuesioner data demografi, pengkajian Calgary, pengetahuan, sikap, praktik dan derajat kontrol asma anak.

Hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* menunjukkan peningkatan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma anak dan derajat kontrol asma anak dengan nilai masing-masing pengetahuan $p=0,001$, sikap $p=0,001$, praktik $p=0,001$, derajat kontrol asma anak $p=0,006$. Intervensi keluarga Calgary efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik dan derajat kontrol asma anak, sedangkan uji *Mann Withney* menunjukkan $p=0,001$.

Perawat poli anak dapat memfasilitasi keluarga untuk bekerjasama dengan dokter yang merawat anak dalam perencanaan manajemen asma anak.

ABSTRAK

Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar

Oleh : Erni Setiyorini, S.Kep.Ns

Asma merupakan mengi berulang dan/ batuk persisten yang timbul secara episodik, cenderung pada malam hari/ dini hari, musiman, setelah aktifitas fisik, serta terdapat riwayat asma atau atopi lain pada pasien/ keluarga. Asma mempengaruhi konsentrasi anak, aktifitas anak, sosialisasi dan pencapaian prestasi belajar akibat dari absensi sekolah. Data register pasien asma yang berobat di poli anak RSD. Mardi Waluyo Blitar bulan Januari – Juni 2012, jumlah pasien asma 114 anak, kasus lama yang berobat ulang sebanyak 57, menunjukkan bahwa asma sebagian terkontrol dan tidak terkontrol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian intervensi keluarga Calgary dalam manajemen asma terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, praktik dan derajat kontrol asma anak.

Penelitian ini menggunakan rancangan *quasy eksperiment* dengan desain *pre dan post test control group design*. Sampel penelitian sebanyak 32 orang yang terdiri dari 16 kelompok perlakuan dan 16 kelompok kontrol, sampel diambil dari populasi keluarga pasien anak asma yang berobat di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar pada bulan Januari – Juni 2012. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* pada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data yang diambil demografi, pengkajian Calgary, pengetahuan, sikap, praktik dan derajat kontrol asma anak. Analisa data menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dan *Mann Withney* dengan taraf signifikansi $\leq 0,05$.

Hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* menunjukkan peningkatan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma anak dan derajat kontrol asma anak dengan nilai masing-masing pengetahuan $p=0,001$, sikap $p=0,001$, praktik $p=0,001$, derajat kontrol asma anak $p=0,006$. Intervensi keluarga Calgary efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik dan derajat kontrol asma anak, sedangkan uji *Mann Withney* menunjukkan $p=0,001$.

Perawat poli anak dapat memfasilitasi keluarga untuk bekerjasama dengan dokter yang merawat anak dalam perencanaan manajemen asma anak.

Kata Kunci : Model Calgary, anak asma, derajat kontrol asma

ABSTRACT

Effect of Calgary Family Intervention Model Approach to Increasing Knowledge, Attitude, Practice Asthma Management and Childhood Asthma Control Degrees in Children Clinic Mardi Waluyo Blitar Hospital

By: Erni Setiyorini, S.Kep.Ns

Asthma is a recurrent wheezing and / persistent cough that arise in episodic, likely in the evening / early morning, seasonal, after physical activity, and there is a history of asthma or other atopic patients / families. Asthma affects a child's concentration, activity, children, socializing and learning achievement resulting from absence. Data asthma patients in pediatric outpatient clinic Mardi Waluyo Hospital from January to June 2012, the number of 114 children with asthma, recurrent asthma as many as 57, indicates that asthma is partly controlled and uncontrolled.

The purpose of this study was to identify the effect of Calgary family interventions in the management of asthma to increased knowledge, attitudes, practices and the degree of asthma control children.

The study conduct by quasy experiment with pre and post test control group design. Sample as many as 32 subjects consisting of 16 subjects treatment group and 16 subjects control group, a sample taken from a population of pediatric patients with asthma families who seek treatment at pediatric outpatient clinic Mardi Waluyo BlitarHospital in January-June 2012. Sampling techniques, purposive sampling. Demographic data is retrieved, Calgary assessment, knowledge, attitudes, practices and the degree of asthma control children. Data analysis using the Wilcoxon Sign Rank Test and Mann Whitney with a significance level ≤ 0.05 .

The results showed there is an increased knowledge, attitude, practice management of childhood asthma and the degree of asthma control children with knowledge of the value of each $p = 0.001$, $p = 0.001$ attitudes, practice $p = 0.001$, degree of asthma control $p = 0.006$. Calgary family intervention effectively improve the knowledge, attitudes, practices and the degree of asthma control children, while Mann Whitney test showed $p = 0.001$.

Nurses pediatric outpatient clinic can facilitate family to cooperate with doctors who care for children in management of childhood asthma.

Keywords: Calgary model, childhood asthma, asthma control

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERSYARATAN GELAR.....	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iv
PERSETUJUAN TESIS.....	v
PENGESAHAN PANITIA PENGUJI TESIS.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
RINGKASAN PENELITIAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Rumusan Masalah.....	7
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.4.1. Tujuan Umum.....	7
1.4.2. Tujuan Khusus.....	7
1.5. Manfaat.....	8
1.5.1. Teoritis.....	8
1.5.2. Praktis.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Konsep Asma.....	9
2.1.1. Pengertian Asma.....	9
2.1.2. Prevalensi Asma.....	10
2.1.3. Tipe Asma Berdasarkan Penyebab.....	10
2.1.4. Faktor Resiko Terjadinya Asma.....	11
2.1.5. Perjalanan Penyakit Asma.....	13
2.1.6. Patofisiologi Asma.....	18
2.1.6.1 Obstruksi Saluran Respiratorik.....	18
2.1.6.2 Hiperreaktivitas Saluran Respiratorik	20
2.1.7. Diagnosis dan Klasifikasi.....	21
2.1.7.1. Diagnosis.....	21
2.1.7.2. Klasifikasi Derajat Penyakit.....	26
2.1.8. Program Penatalaksanaan Asma.....	27
2.1.8.1. Tata Laksana Jangka Panjang.....	27
2.1.8.2. Tata Laksana Medikamentosa.....	27
2.1.8.3. Cara Pemberian Obat.....	33
2.1.8.4. Tata Laksana Serangan Asma.....	34
2.1.8.5. Penilaian Derajat Serangan Asma.....	35
2.1.8.6. Pasien Risiko Tinggi.....	36

2.1.9	Derajat Asma Kontrol.....	38
2.1.10	Manajemen Asma dan Pencegahan.....	39
2.1.10.1	Defenisi Manajemen Asma.....	39
2.1.10.2	Pentingnya Manajemen Asma pada Anak.....	40
2.1.10.3	Masalah dalam Manajemen Asma.....	42
2.2.	Konsep Dasar Perilaku.....	45
2.2.1.	Defenisi Perilaku.....	45
2.2.2.	Faktor yang Mempengaruhi Terbentuknya Perilaku.....	46
2.2.3.	Domain Perilaku kesehatan.....	48
2.3.	Konsep Keluarga.....	54
2.3.1.	Defenisi Keluarga.....	54
2.3.2.	Tipe Keluarga.....	54
2.3.3.	Fungsi Keluarga.....	54
2.3.4.	Tugas Keluarga.....	56
2.3.4.	Tugas Keluarga di Bidang Kesehatan.....	58
2.4.	Model Keluarga Calgary.....	59
2.4.1	Konsep yang Mendasari Calgary.....	59
2.4.2	Model Pengkajian Calgary.....	66
2.4.3	Model Intervensi Keluarga Calgary.....	78
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL.....	84
3.1.	Kerangka Konseptual.....	84
3.2.	Hipotesis Penelitian.....	85
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	86
4.1	Desain Penelitian.....	86
4.2.	Populasi dan Sampel.....	86
4.2.1	Populasi	86
4.2.2	Sampel.....	87
4.2.3	Teknik <i>Sampling</i>	87
4.2.4	Besar Sampel.....	87
4.3	Variabel Penelitian.....	88
4.3.1	Variabel Bebas.....	88
4.3.2	Variabel Terikat.....	88
4.4	Defenisi Operasional Variabel.....	88
4.5	Instrumen Penelitian.....	91
4.6	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	92
4.7	Prosedur Pengumpulan Data.....	92
4.7.1	Prosedur Administrasi.....	92
4.7.2	Tahap Persiapan.....	92
4.7.3	Tahap Pelaksanaan.....	93
4.8	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	94
4.9	Kerangka Operasional.....	96
4.10	Etik Penelitian.....	97
BAB 5	ANALISIS HASIL.....	99
5.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	99
5.2	Karakteristik Data Umum.....	100
5.3	Karakteristik Data Khusus.....	104
BAB 6	PEMBAHASAN.....	111
6.1	Pengetahuan Keluarga tentang Manajemen Asma Anak.....	111

6.2	Sikap Keluarga dalam Manajemen Asma Anak.....	114
6.3	Praktik Keluarga dalam Manajemen Asma Anak.....	116
6.4	Derajat Kontrol Asma Anak.....	118
6.5	Keterbatasan Penelitian.....	119
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....		120
DAFTAR PUSTAKA.....		121
LAMPIRAN.....		125

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Prevalensi asma di Indonesia	10
Tabel 2.2	Lembar catatan harian anak asma.....	25
Tabel 2.3	Klasifikasi derajat penyakit asma anak.....	26
Tabel 2.4	Jenis dan alat inhalasi disesuaikan dengan usia.....	33
Tabel 2.5	Penilaian derajat serangan asma.....	35
Tabel 2.6	Tabel derajat asma kontrol.....	39
Tabel 2.7	Kepercayaan tentang masalah kesehatan.....	77
Tabel 2.8	CFIM: <i>Intersect</i> domain dari fungsi keluarga dan intervensi....	80
Tabel 4.1	Defenisi operasional variabel yang diteliti.....	88
Tabel 5.1	Distribusi data umum keluarga anak asma.....	100
Tabel 5.2	Distribusi data anak penderita asma.....	101
Tabel 5.3	Distribusi Pengkajian keluarga Calgary.....	101
Tabel 5.4	Hasil uji normalitas dan pengetahuan keluarga tentang manajemen asma.....	104
Tabel 5.5	Hasil uji normalitas dan sikap keluarga tentang manajemen asma.....	105
Tabel 5.6	Hasil uji normalitas dan praktik keluarga tentang manajemen asma.....	116
Tabel 5.7	Hasil uji normalitas dan derajat kontrol asma anak.....	106
Tabel 5.8	Perbedaan pengetahuan tentang manajemen asma antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.....	106
Tabel 5.9	Perbedaan sikap dalam manajemen asma antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.....	107
Tabel 5.10	Perbedaan praktik manajemen asma antara kelompok perlakuan dan kontrol.....	108
Tabel 5.11	Perbedaan derajat kontrol asma anak antara kelompok perlakuan dan kontrol.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Inflamasi jalan napas	16
Gambar 2.2	Inflamasi dan <i>remodelling</i>	16
Gambar 2.3	Perubahan struktur pada <i>airway remodelling</i> dan konsekuensi klinis.....	18
Gambar 2.4	Faktor-faktor yang berperan terjadinya asma.....	19
Gambar 2.5	Macam-macam PEF meter.....	22
Gambar 2.6	Cara mengukur arus puncak ekspirasi dengan PEF meter.....	23
Gambar 2.7	Alur diagnosis asma	24
Gambar 2.8	Alur tatalaksana asma anak jangka panjang.....	34
Gambar 2.9	Alur tata laksana serangan asma anak.....	38
Gambar 3.1	Kerangka konseptual.....	84
Gambar 4.1	Kerangka Operasional.....	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar permohonan menjadi responden.....	135
Lampiran 2	Lembar penjelasan.....	136
Lampiran 3	<i>Informed Consent</i>	138
Lampiran 4	Kuesioner penelitian	139
Lampiran 5	Satuan acara kegiatan.....	148
Lampiran 6	Uji normalitas data.....	153
Lampiran 7	Deskriptif.....	161
Lampiran 8	Wilcoxon Sign Ranks Test.....	162
Lampiran 9	Mann Withney Test.....	164
Lampiran 10	Booklet manajemen asma.....	165
Lampiran 11	Data responden.....	182
Lampiran 12	Lembar konsultasi.....	198
Lampiran 13	Keterangan kelaikan etik.....	200
Lampiran 14	Ijin dan keterangan penelitian.....	201

DAFTAR SINGKATAN

25-HETE	: <i>25-hydroxyeicotetraenoic acid</i>
ADAM-33	: <i>A Disintegrin and Metalloprotease-33</i>
ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
ALTR	: <i>Anti-leukotriene receptor</i>
APE	: <i>Arus puncak ekspirasi</i>
AR	: <i>Airway Remodelling</i>
ASI	: <i>Air Susu Ibu</i>
BHR	: <i>Bronchial Hyperresponsiveness</i>
CBA	: <i>Corticosteroid, b agonist, aminophiline</i>
CD4	: <i>Cluster of differentiation 4</i>
CFAM	: <i>Calgary family assessment model</i>
CFIM	: <i>Calgary Family intervention model</i>
DPI	: <i>Dry Powder Inhaler</i>
ECP	: <i>Eosinophil Cationic Protein</i>
EDN	: <i>Eosinophil Derived Neurotoxin</i>
EPO	: <i>Eosinophil Peroxidase</i>
FEV1	: <i>Forced Expiration volume in 1 second</i>
GINA	: <i>Global initiative for Asthma</i>
GM-CSF	: <i>Granulocyte/macrophage colony stimulating factor</i>
ICS	: <i>Inhalation Cortico Steroid</i>
IDAI	: <i>Ikatan Dokter Anak Indonesia</i>
IgE	: <i>Immunoglobulin E</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
ISAAC	: <i>The International Study of Asthma and Allergies in Childhood</i>
LABA	: <i>Long acting beta agonist</i>
LTC4	: <i>Leukotriene C4</i>
LTRA	: <i>Leucotriene Receptors Antagonist</i>
MBP	: <i>Major Basic Protein</i>
MDI	: <i>Metered Dose inhaler</i>
PAF	: <i>Platelets activating factor</i>
PC20	: <i>Provocative concentration 20%</i>
PD20	: <i>Provocative dose 20%</i>
PEF	: <i>Peak Expiratory Flow</i>
PDGF	: <i>Platelet-derived growth factor</i>
PDPI	: <i>Persatuan Dokter Paru Indonesia</i>
PFR	: <i>Peak flow Rate</i>
PGE2	: <i>Prostaglandin E2</i>
PNAAC	: <i>Pedoman Nasional Asma Anak</i>
PDPI	: <i>Persatuan Dokter Paru Indonesia</i>
RSV	: <i>Respiratory Syncytial virus</i>
SABA	: <i>Short-acting beta2-agonist</i>
SO2	: <i>Sulfur Dioksida</i>
Th	: <i>T-Helper</i>
TGF- β	: <i>The Transforming growth factor beta</i>
TSR	: <i>Theophylline slow release</i>
UGD	: <i>Unit Gawat Darurat</i>

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak merupakan potensi serta penerus cita-cita bangsa yang dasarnya diletakkan oleh generasi sebelumnya. Anak harus mendapat fasilitasi untuk dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Anak bukan miniatur dari dewasa tetapi merupakan individu yang unik yang mempunyai kebutuhan khusus yang berbeda sesuai dengan tahap tumbuh kembang (Yupi, 2004). Salah satu hal yang dapat mempengaruhi pemenuhan tugas-tugas perkembangan adalah kondisi kesehatan anak. Salah satu penyakit yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan anak adalah asma.

Asma merupakan penyakit yang dikenal luas oleh masyarakat, namun penyakit ini kurang begitu dipahami, sehingga timbul anggapan dari sebagian perawat dan masyarakat bahwa asma merupakan penyakit yang sederhana serta mudah diobati dan pengelolaan utamanya dengan obat-obatan asma yaitu bronkodilator. Hal ini menimbulkan kebiasaan dari dokter atau perawat dan pasien untuk mengatasi gejala penyakit asma saja, bukan mengelola asma secara lengkap, hanya mengatasi gejala sesak napas dan mengi dengan pemakaian obat-obatan. Pengetahuan yang terbatas tentang asma membuat penyakit ini seringkali tidak tertangani dengan baik (Ramaiah, 2006 dalam Fairawan, 2008).

Penyakit asma termasuk 5 besar penyebab kematian di dunia, yaitu mencapai 17,4%. Penyakit asma masuk dalam 10 besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia (Kompas, 2008). Depkes tahun 2008 yang dikutip oleh

Fairawan (2008) menyatakan bahwa walaupun asma secara relatif memang memiliki tingkat kematian yang rendah dibandingkan dengan penyakit kronis lainnya, namun ratusan ribu orang meninggal karena asma pada tahun 2005. Banyaknya penderita asma yang meninggal dunia disebabkan oleh kontrol asma yang kurang atau kontrol asma yang buruk.

Prevalensi asma di Indonesia pada anak sekitar 10% pada usia sekolah dasar, sekitar 6,5% pada usia menengah pertama (Bambang, 2005), sedangkan menurut Sari (2010) prevalensi asma pada anak berkisar antara 2-30%. Data di Indonesia pada tahun 2008, prevalensi anak-anak asma usia 6-12 tahun adalah 6,2-6,7%. Hal ini berpengaruh terhadap beban ekonomi asma yang meningkat, dengan rawat inap dan kunjungan gawat darurat hampir 50% dari biaya, beban kesehatan besar bagi anak dan keluarga yang mengganggu kegiatan sehari-hari, absen sekolah dan kualitas hidup (Magdalena, 2008). Berdasarkan register pasien asma anak di poli anak RSD. Mardi Waluyo Blitar bulan Januari - Juni 2012 berjumlah 114 anak, dengan kasus baru asma sebanyak 57 anak dan kasus lama yang berobat ulang sebanyak 57 anak. Hal ini menunjukkan bahwa derajat kontrol anak masih dalam kategori sebagian terkontrol dan tidak terkontrol.

Beberapa penelitian memperlihatkan dampak dari asma yang tidak terkontrol, diantaranya laporan *Journal of Allergy and Clinical Immunology* tahun 2003 dinyatakan bahwa dari 3.207 kasus yang diteliti, 44-51% mengalami batuk malam dalam sebulan terakhir, sebanyak 28,3% penderita mengaku terganggu tidurnya paling tidak sekali dalam seminggu, sebanyak 52,7% mengalami keterbatasan dalam berekreasi atau olahraga, gangguan aktivitas sosial 38%, gangguan aktivitas fisik 44,1%, gangguan pola hidup 37,1%, gangguan

pemilihan karier 37,9%, dan pekerjaan rumah tangga terganggu sebanyak 32,6%, absen dari sekolah maupun pekerjaan dalam 12 bulan terakhir dialami oleh 36,5% anak dan 26,5% orang dewasa (Arief, 2009).

Kurangnya kontrol asma pada anak, salah satu penyebabnya adalah manajemen asma yang dilakukan oleh keluarga kurang optimal. Manajemen asma secara umum dipengaruhi oleh karakteristik keluarga (Kaugars dkk, 2004). Evans, dkk (2001) menambahkan pendidikan asma mempengaruhi ketrampilan manajemen asma anak. Liu Feekery dalam Mc Mullen (2007) menemukan bahwa pendidikan asma baik yang dimodifikasi akan mempengaruhi manajemen asma orang tua. Faktor yang menyebabkan manajemen asma yang buruk pada orang tua disebabkan oleh kurangnya informasi yang mereka miliki. Orang tua juga melaporkan kurangnya petunjuk atau bahkan tidak menerima petunjuk saat diagnosis (Peterson-Sweeney K, McMullen A, Yoos HL, Kitzman H, 2003 dalam McMullen, A. Yoss, H.L., Anson, E., Kitzmann, H., Halterman., J.S., & Arcoleo, K.S, 2007), kurang memahami peran berbagai medikasi dan treatment manajemen asma termasuk strategi preventif dan manajemen di rumah dalam menghadapi kekambuhan (Faber dalam McMullen, 2007). Beberapa penelitian juga membuktikan adanya kesulitan yang dihadapi orang tua dalam mengenali suara pernapasan, jumlah gejala malam hari dan frekuensi gejala.

Kontrol asma lengkap jarang terjadi pada anak-anak di seluruh dunia. Carol (2011) dalam surveinya yang dilakukan pada 1284 orang tua dari anak penderita asma di Kanada, Yunani, Hungaria, Belanda, Afrika Selatan, dan Amerika yang melaporkan bahwa serangan asma ringan setidaknya seminggu 11% anak, dan serangan serius (memerlukan kortikosteroid oral atau rawat inap)

sedikitnya 35% setiap tahun. Orang tua menjelaskan bahwa asma anak mereka ringan atau intermiten sebesar 73%, 40% anak/remaja memiliki *Children-asthma control test* dengan skor ≤ 19 , menunjukkan kontrol yang tidak memadai dan hanya 14,7% mencapai kontrol yang didefenisikan GINA lengkap dan hanya 9,2% didefenisikan terkontrol. Kegiatan asma anak terbatas di 39% keluarga dan menyebabkan perubahan gaya hidup sebesar 70%.

Penanganan asma anak oleh orangtua penting mendapatkan perhatian. Hal ini disebabkan orangtua sebagai penanggungjawab anak. Clark dan Retridge (dalam LeBlance, 2004) yang menyatakan idealnya penanganan asma tidak hanya menekankan pada pasien semata tetapi menyangkut seluruh aspek yang melingkupi pasien, termasuk keluarganya. Yunus (2011) menyatakan bahwa untuk menjadi asma terkontrol diperlukan kerjasama antara dokter, pasien dan masyarakat. Pengelolaan asma pada anak harus dicapai dengan sistem keluarga, termasuk pengasuh, anak penderita asma dan pemberi layanan kesehatan (Mary D. Klinnert, Leslie A. Gavin and Elizabeth L. McQuaid, 1997).

Manajemen asma sangat penting, maka yang harus dilakukan pada saat dini dengan berbagai tindakan pencegahan agar penderita tidak mengalami serangan. Hal tersebut saat ini masih jauh dari kenyataan dan belum maksimal. Peningkatan prevalensi morbiditas dan mortalitas asma terdapat di seluruh dunia terutama didaerah perkotaan dan industri akhir-akhir ini. Prevalensi yang tinggi ini menunjukkan bahwa pengelolaan asma belum berhasil. Berbagai faktor menjadi sebab dari keadaan ini yaitu adanya kekurangan dalam hal pengetahuan tentang asma, kebiasaan melakukan diagnosis yang lengkap atau evaluasi sebelum terapi,

sistematika dan pelaksanaan pengelolaan, upaya pencegahan dan penyuluhan, serta pengelolaan asma.

Pengelolaan asma dapat ditingkatkan dengan pemahaman asma dan mencari solusi yang terkait dengan hambatan dalam pengelolaan asma. Penilaian yang akurat dan intervensi oleh orang tua dan anak serta komunikasi yang tepat waktu dengan petugas kesehatan sangat penting dalam perawatan dan pengobatan anak asma. Peterson-Sweeney K, McMullen A, Yoos HL, Kitzman H (2003) dalam penelitiannya melaporkan pengalaman orangtua dengan anak asma, khususnya keyakinan mereka, pengetahuan dan sikap tentang pengelolaan asma, termasuk penggunaan obat-obatan. Hal penting yang ditekankan adalah perlunya orang tua bermitra dengan petugas kesehatan dalam mengelola asma anak mereka, kebutuhan mereka akan pendidikan asma. Hal ini diperkuat dengan temuan Kelly M. Conn, Jill S. Halterman, Kathleen Lynch, Michael D. Cabana, MD (2007) bahwa terdapat hubungan antara keyakinan pengobatan dan kepatuhan di antara orang tua dari anak-anak dengan asma. Pemahaman yang lebih baik dari keyakinan pengobatan pada orang tua dan dampaknya terhadap kepatuhan dapat membantu nasihat dokter efektif untuk mempromosikan kepatuhan.

Wright & Bell (1990) mendefinisikan bahwa intervensi keperawatan merupakan beberapa tindakan atau respon perawat, yang meliputi tindakan terapeutik perawat, yang muncul pada konteks hubungan perawat – klien yang berdampak pada individu, keluarga atau fungsi komunitas. Intervensi keperawatan ditujukan untuk mempengaruhi perubahan, walaupun tidak seorangpun dapat memperkirakan kemajuan hasil yang spesifik (Wright & Levac, 1992). Keefektifannya dipengaruhi oleh kesesuaian antara intervensi yang ditawarkan

oleh perawat dan struktur fisiobiologis-spiritual dari klien/ keluarga (Wright & Leahay, 1994a, 1994b; Wright & Levac, 1992).

Intervensi keperawatan menggunakan pendekatan model intervensi keluarga Calgary belum pernah diterapkan pada keluarga anak asma yang berobat di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar dan menurut petugas poli anak, konseling yang selama ini dilakukan belum diikuti dengan kunjungan rumah. Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan kajian pengaruh pendekatan model intervensi keluarga Calgary terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma dan derajat kontrol asma anak.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ditemui pada anak asma dan keluarga anak asma sebagai berikut :

1. Berdasarkan register pasien asma yang berobat di poli anak RSD. Mardi Waluyo Blitar bulan Januari – Juni 2012 , jumlah pasien asma 114 anak, dengan kasus baru asma sebanyak 57 anak dan kasus lama yang berobat ulang sebanyak 57 anak. Hal ini menunjukkan bahwa derajat kontrol anak masih dalam kategori sebagian terkontrol dan tidak terkontrol.
2. Kemampuan keluarga dalam manajemen asma masih belum optimal.
3. Intervensi keluarga Calgary dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik manajemen asma.

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah pendekatan model intervensi keluarga Calgary dapat meningkatkan pengetahuan manajemen asma pada keluarga dengan anak penderita asma?
2. Apakah pendekatan model intervensi keluarga Calgary dapat meningkatkan sikap manajemen asma pada keluarga dengan anak penderita asma?
3. Apakah pendekatan model intervensi keluarga Calgary dapat meningkatkan praktik manajemen asma pada keluarga dengan anak penderita asma?
4. Apakah pendekatan model intervensi keluarga Calgary dapat meningkatkan derajat kontrol asma anak?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma pada keluarga dengan anak penderita asma dan derajat kontrol asma anak.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh pendekatan intervensi keluarga Calgary terhadap tingkat pengetahuan manajemen asma pada keluarga dengan anak penderita asma.
2. Menganalisis pengaruh pendekatan intervensi keluarga Calgary terhadap sikap manajemen asma pada keluarga dengan anak penderita asma.

3. Menganalisis pengaruh pendekatan intervensi keluarga Calgary terhadap praktik manajemen asma pada keluarga dengan anak penderita asma.
4. Menganalisis pengaruh pendekatan intervensi keluarga Calgary terhadap derajat kontrol asma anak.

1.5. Manfaat

1.5.1. Teoritis

Memperkuat teori model keperawatan keluarga Calgary - dalam memfokuskan intervensi pada keluarga yang memiliki anak sakit kronis.

1.5.2. Praktis

1. Pasien dan keluarga. Dapat meningkatkan pengetahuan keluarga dalam manajemen anak asma.
2. Tenaga kesehatan. Sebagai upaya meningkatkan perilaku keluarga dalam manajemen anak asma dan derajat kontrol asma.
3. Perawat. Masukan bagi perawat dalam meningkatkan peran serta keluarga dalam manajemen anak asma dan derajat kontrol asma anak.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Asma

2.1.1. Pengertian Asma

Asma merupakan gangguan inflamasi kronik pada saluran nafas akibat interaksi yang kompleks antara faktor genetik dan lingkungan (Howard, Meyers, & Bleecker, 2003 dalam Astrida, Mary & Bush, 2003). Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (2003) mendefinisikan asma sebagai gangguan inflamasi kronik saluran napas yang melibatkan banyak sel dan elemennya. Inflamasi kronik menyebabkan peningkatan hiperresponsif jalan napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama malam dan atau dini hari. Episodik tersebut berhubungan dengan obstruksi jalan napas yang luas, bervariasi dan seringkali bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan. Pedoman Nasional Asma Anak (PNAA, 2004) asma dalam bentuk definisi operasional yaitu *wheezing* dan atau batuk dengan karakteristik sebagai berikut: timbul secara episodik dan atau kronik, cenderung pada malam hari/ dini hari (*nocturnal*). Asma bersifat musiman disertai faktor pencetus diantaranya aktivitas fisik dan bersifat reversibel baik secara spontan maupun dengan pengobatan, serta adanya riwayat asma atau atopi lain pada pasien/ keluarganya, sedangkan sebab-sebab lain sudah disingkirkan.

2.1.2. Prevalensi Asma

Penelitian mengenai prevalensi asma telah banyak dilakukan dan hasilnya telah dilaporkan dari berbagai Negara, tetapi umumnya kriteria penyakit asma yang digunakan belum sama sehingga sulit membandingkan.

Tabel 2.1. Prevalensi asma di Indonesia

Peneliti (kota)	Tahun	Jml sampel	Umur(tahun)	Prevalens (%)
Djajanto B (Jakarta)	1991	1200	6 – 12	16,4
Rosmayudi O (Bandung)	1993	4865	6 – 12	6,6
Dahlan (Jakarta)	1996	-	6 – 12	17,4
Arifin (Palembang)	1996	1296	13 – 15	5,7
Rosalina I (Bandung)	1997	3118	13 – 15	2,6
Yunus F (Jakarta)	2001	2234	13 – 14	11,5
Kartasmita (Bandung)	CB 2002	2678	6 – 7	3,0
Rahajoe NN (Jakarta)	2002	1296	13 – 14	6,7

Sumber: PNAA, 2004

2.1.3. Tipe asma berdasarkan penyebab

Somantri (2009) membagi asma menjadi tiga kategori, yaitu :

a. Asma alergi (ekstrinsik)

Asma alergi merupakan suatu bentuk asma dengan alergen seperti bulu binatang, debu, ketombe, serbuk sari, asap, makanan, jamur dan lain-lain. Alergen terbanyak adalah *airborne* dan musiman (*seasonal*). Klien dengan asma alergi biasanya mempunyai riwayat penyakit alergi pada keluarga dan riwayat pengobatan eksim atau rhinitis alergi.

b. Asma intrinsik (non alergi)

Asma intrinsik tidak berhubungan langsung dengan alergen spesifik, misalnya: aktivitas, emosi/ stress, dan polusi lingkungan akan mencetuskan serangan. Serangan akan menjadi berat dan seringkali dengan berjalannya waktu dapat berkembang menjadi bronkitis dan emfisema.

c. Asma Campuran (*mixed asthma*)

Asma campuran merupakan bentuk asma yang paling sering, dikarakteristikan dengan bentuk kedua jenis asma alergi dan non alergik.

2.1.4. Faktor Risiko Terjadinya Asma

PDPI (2003) menyebutkan bahwa terdapat tiga faktor utama yang menjadi risiko berkembangnya asma dan dapat berupa interaksi, yaitu faktor pejamu dan faktor lingkungan. Faktor pejamu : termasuk didalamnya adalah predisposisi genetik yang mempengaruhi: genetik asma, alergik (atopi), hipereaktivitas bronkus, jenis kelamin dan ras. Gen yang berkaitan dengan asma saat ini dikenal 80 gen, diantaranya adalah *ADAM* -33 dan dikaitkan dengan hiperreaktivitas bronkus dan *AR*. Gen tersebut terletak pada lengan pendek kromosom 20 (IDAI, 2010). Faktor lingkungan dapat berupa alergen, sensitisasi lingkungan kerja, asap rokok, polusi udara, infeksi pernapasan (virus), diet, status sosio-ekonomi dan besarnya keluarga.

IDAI (2010) menyebutkan bahwa berbagai faktor dapat mempengaruhi serangan asma, kejadian asma, berat ringannya penyakit, serta kematian akibat penyakit asma. Beberapa faktor yang telah disepakati para ahli yaitu jenis kelamin, usia, sosio-ekonomi, alergen, infeksi, atopi, lingkungan, sedangkan faktor yang lain masih dalam penelitian.

Global Initiative for Asthma (2006) menjelaskan faktor yang mempengaruhi perkembangan asma dan ekspresi asma adalah sebagai berikut:

1) Faktor Pejamu

Genetik : asma merupakan komponen yang diturunkan, tetapi tidak sederhana. Beberapa data memperlihatkan gen multipel yang terlibat dalam

patogenesis asma, dan perbedaan gen juga termasuk dalam etnik yang berbeda. Gen yang berhubungan pada perkembangan asma difokuskan pada 4 area: produksi alergen spesifik antibodi *IgE* (atopi), ekspresi hipersensitif jalan napas, generasi mediator inflamatori diantaranya adalah sitokin, kemokines, faktor pertumbuhan; dan determinasi rasio respon imun antara *Th 1* dan *Th 2*.

Kegemukan : kegemukan juga merupakan faktor risiko untuk asma. Mediator leptin berdampak pada fungsi jalan napas dan meningkatkan perkembangan asma.

Jenis Kelamin: jenis kelamin laki-laki merupakan faktor risiko asma anak, pada usia 14 tahun, prevalensi asma laki-laki 2 kali lipat dari wanita.

2) Faktor lingkungan

Alergen : alergen *indoor* dan *outdoor* menyebabkan eksaserbasi asma. Hubungan antara paparan alergen dan sensitisasi anak tergantung dari alergen, waktu paparan, banyaknya, usia anak dan genetik.

Infeksi : selama kehamilan beberapa virus berasosiasi dengan fenotipe asma. *Respiratory Syncytial virus* (RSV) dan virus para influenza menghasilkan pola gejala bronkitis yang paralel dengan beberapa gejala asma.

Sensitisasi pekerjaan : lebih dari 300 substansi berhubungan asma. Paparan dari agen yang berada di lingkungan kerja, misalnya: tungau/kutu padi (petani), antibiotik (pabrik obat), *isocyanat* (tukang cat,pernis).

Asap rokok : asap rokok berhubungan dengan penurunan fungsi paru pasien asma, meningkatkan keparahan asma, memberikan efek pasien kurang sensitif terhadap pengobatan inhalasi dan glukokortikoid sistemik dan mengurangi asma kontrol.

Polusi *indoor* : anak-anak yang tumbuh pada lingkungan yang penuh polusi mempunyai fungsi paru yang berkurang.

Diet : pada bayi berhubungan dengan pemberian ASI. Beberapa penelitian memperlihatkan data bahwa bayi yang diberikan susu formula dari susu sapi atau susu kedelai memiliki insiden tinggi kejadian *wheezing*. Beberapa data memperlihatkan karakteristik diet barat, diantaranya adalah penambahan bahan dalam memproses makanan dan penurunan antioksidan berkontribusi terhadap kejadian asma dan penyakit atopik.

2.1.5. Perjalanan Penyakit Asma

Asma merupakan inflamasi kronik saluran napas. Berbagai sel inflamasi berperan terutama sel mast, eosinofil, sel limfosit T, makrofag, neutrofil dan sel epitel. Faktor lingkungan dan berbagai faktor lain berperan sebagai penyebab atau pencetus inflamasi saluran napas pada penderita asma. Inflamasi terdapat pada berbagai derajat asma baik asma *intermitten* maupun asma persisten. Inflamasi dapat ditemukan pada berbagai bentuk asma alergik, asma non alergik, asma kerja dan asma yang dicetuskan aspirin (PDPI, 2003).

2.1.5.1. Inflamasi akut

Pencetusnya adalah sejumlah faktor antara lain alergen, virus, iritan yang dapat menginduksi respons inflamasi akut yang terdiri atas reaksi asma tipe cepat dan pada sejumlah kasus diikuti reaksi asma tipe lambat.

2.1.5.2. Reaksi asma tipe cepat

Alergen akan terikat dengan *IgE* yang menempel pada sel *mast* dan terjadi degranulasi sel *mast* tersebut. Degranulasi tersebut mengeluarkan *preformed mediator* seperti histamin, protease dan *newly generated mediator* seperti

leukotrin, prostaglandin dan *PAF* yang menyebabkan kontraksi otot polos bronkus, sekresi mukus dan vasodilatasi.

2.1.5.3. Reaksi fase lambat

Reaksi ini timbul antara 6 – 9 jam setelah provokasi alergen dan melibatkan pengerahan serta aktivasi eosinofil, sel *T CD4+*, neutrofil dan makrofag.

2.1.5.4. Inflamasi kronik

Berbagai sel terlibat dan teraktivasi pada inflamasi kronik. Sel tersebut adalah limfosit T, eosinofil, makrofag, sel *mast*, sel epitel, *fibroblast* dan otot polos bronkus.

1) Limfosit T

Limfosit T yang berperan pada asma adalah *limphosite T-CD4+ subtitle T-helper*

2. Limfosit ini berperan sebagai *orchestra* inflamasi saluran napas dengan mengeluarkan sitokin antara lain interleukin 3, interleukin 3, interleukin 4, interleukin 13 dan *GM-CSF*. Interleukin 4 berperan menginduksi *T-helper 0* ke arah *T-helper 2* dan bersama *IL-13* menginduksi sel limfosit B mensintesis *IgE*, *IL-3*, *IL-5* serta *GM-CSF* berperan pada maturasi, aktivasi serta memperpanjang ketahanan hidup eosinofil.

2) Epitel

Sel epitel yang teraktivasi mengeluarkan antara lain *25-HETE*, *PGE2* pada penderita asma. Sel epitel dapat mengekspresi membran *markers* seperti molekul adhesi, endothelin, *nitric oxide synthase*, sitokin atau kemokin.

Epitel pada asma sebagian mengalami *shedding*. Mekanisme terjadinya masih diperdebatkan tetapi dapat disebabkan oleh eksudasi plasma, *eosinophil granule*

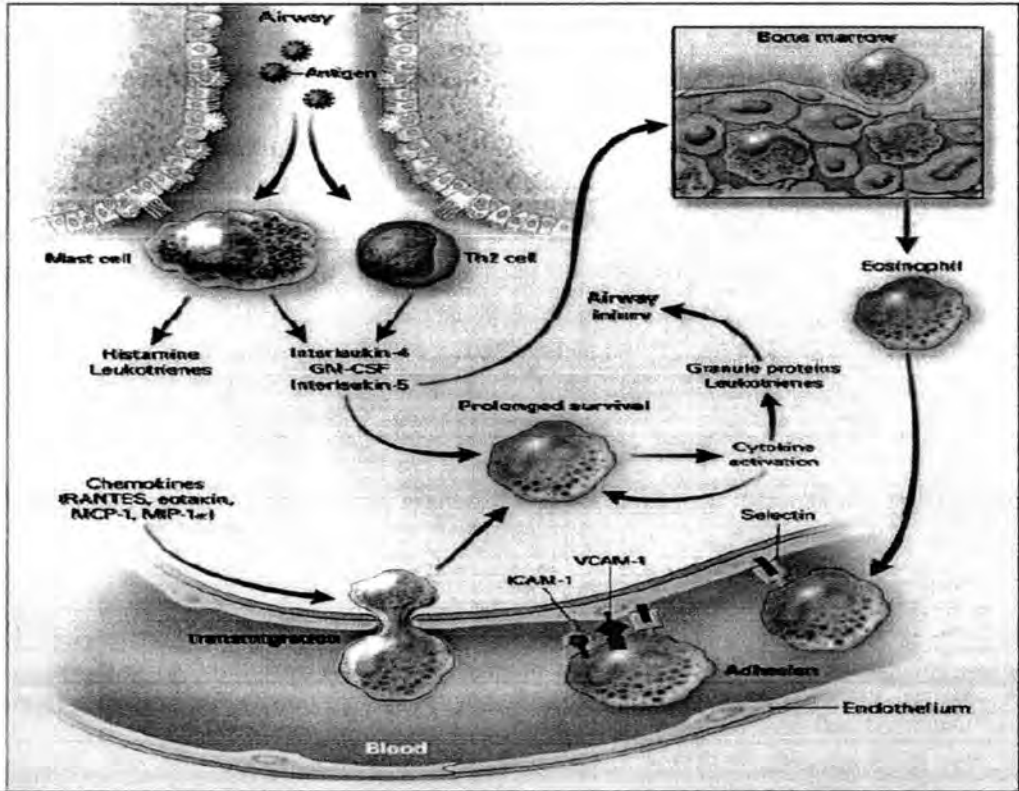
protein, *oxygen free-radical*, *TNF-alfa*, *mast-cell proteolytic enzym* dan metaloprotease sel epitel.

3) Eosinofil

Eosinofil jaringan (*tissue eosinophil*) karakteristik untuk asma tetapi tidak spesifik. Eosinofil yang ditemukan pada saluran napas penderita asma adalah dalam keadaan teraktivasi. Eosinofil berperan sebagai efektor dan mensintesis sejumlah sitokin antara lain *IL-3*, *IL-5*, *IL-6*, *GM-CSF*, *TNF-alfa* serta mediator lipid antara lain *LTC4* dan *PAF*. Sebaliknya *IL-3*, *IL-5* dan *GM-CSF* meningkatkan maturasi, aktivasi dan memperpanjang ketahanan hidup eosinofil. Eosinofil yang mengandung granula protein ialah *ECP*, *MBP*, *EPO* dan *EDN* yang toksik terhadap epitel saluran napas.

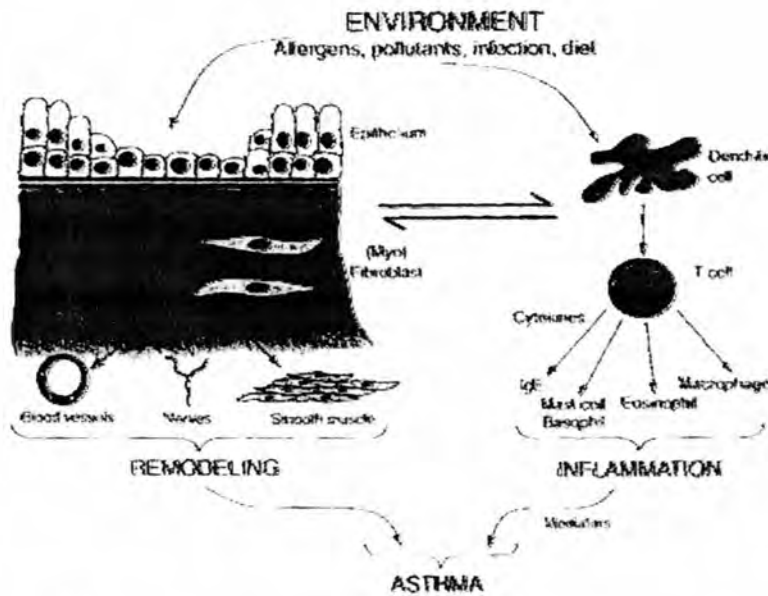
4) Sel Mast

Sel *mast* mempunyai reseptor IgE dengan afinitas yang tinggi. *Cross-linking reseptor IgE* dengan faktor pada sel *mast* mengaktifkan sel *mast*. Degranulasi sel *mast* yang mengeluarkan *preformed* mediator seperti histamin dan *protease* serta *newly generated mediators* antara lain prostaglandin D2 dan leukotrin. Sel *mast* juga mengeluarkan sitokin antara lain *TNF-alfa*, *IL-3*, *IL-4*, *IL-5* dan *GM-CSF*.



Sumber : Lemanske RF, 2001

Gambar 2.1. Inflamasi jalan nafas



Sumber: PNA, 2004

Gambar 2.2. Inflamasi dan remodelling

5) Makrofag

Merupakan sel terbanyak didapatkan pada organ pernapasan, baik pada orang normal maupun penderita asma, didapatkan di alveoli dan seluruh percabangan bronkus. Makrofag dapat menghasilkan berbagai mediator antara lain leukotrin, *PAF* serta sejumlah sitokin. Makrofag berperan dalam proses inflamasi, juga berperan pada regulasi *airway remodelling*. Peran tersebut melalui sekresi *growth-promoting factors* untuk *fibroblast*, sitokin, *PDGF* dan *TGF- β* .

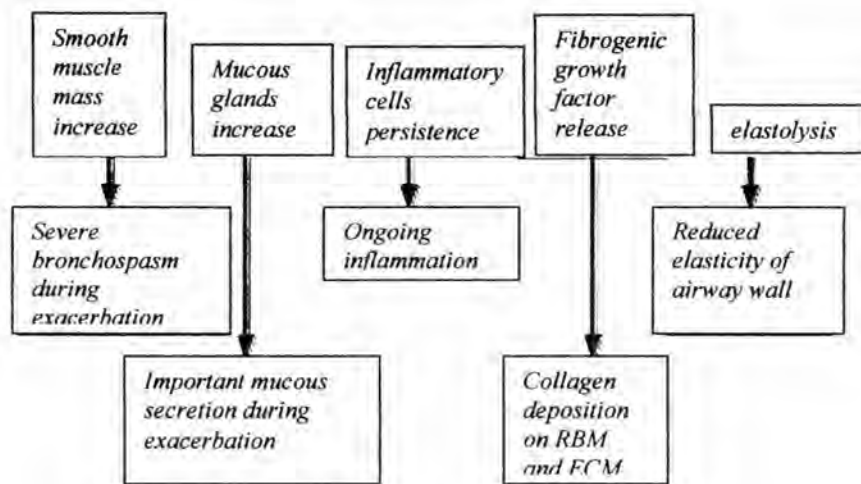
2.1.5.5. *Airway remodelling*

Proses inflamasi kronik pada asma akan menimbulkan kerusakan jaringan yang secara fisiologis akan diikuti oleh proses penyembuhan (*healing process*) yang menghasilkan perbaikan (*repair*) dan pergantian sel-sel mati/ rusak dengan sel-sel yang baru. Proses penyembuhan tersebut melibatkan regenerasi/ perbaikan jaringan yang rusak/injuri dengan jenis sel parenkim yang sama dan pergantian jaringan yang rusak/injuri dengan jaringan penyambung yang menghasilkan jaringan skar. Pada asma, kedua proses tersebut berkontribusi dalam proses penyembuhan dan inflamasi yang kemudian akan menghasilkan perubahan struktur yang mempunyai mekanisme sangat kompleks dan banyak belum diketahui dikenal dengan *airway remodeling*. Mekanisme tersebut sangat heterogen dengan proses yang sangat dinamis dari diferensiasi, migrasi, maturasi, dediferensiasi sel sebagaimana deposit jaringan penyambung dengan diikuti oleh restitusi/pergantian atau perubahan struktur dan fungsi yang dipahami sebagai fibrosis dan peningkatan otot polos dan kelenjar mukus.

Pada asma terdapat saling ketergantungan antara proses inflamasi dan *remodelling*. Infiltrasi sel-sel inflamasi terlibat dalam proses *remodelling*, juga

komponen lainnya seperti matriks ekstraselular, membran retikular basal, matriks interstisial, *fibrogenic growth faktor*, protease dan inhibitorinya, pembuluh darah, otot polos, kelenjar mukus.

Perubahan struktur yang terjadi adalah hipertrofi dan hiperplasia otot polos jalan napas, hipertrofi dan hiperplasia kelenjar mukus, penebalan membran retikular basal, pembuluh darah meningkat, matriks ekstraselular fungsinya meningkat, perubahan struktur parenkim, peningkatan *fibrogenic growth faktor* menjadikan fibrosis.



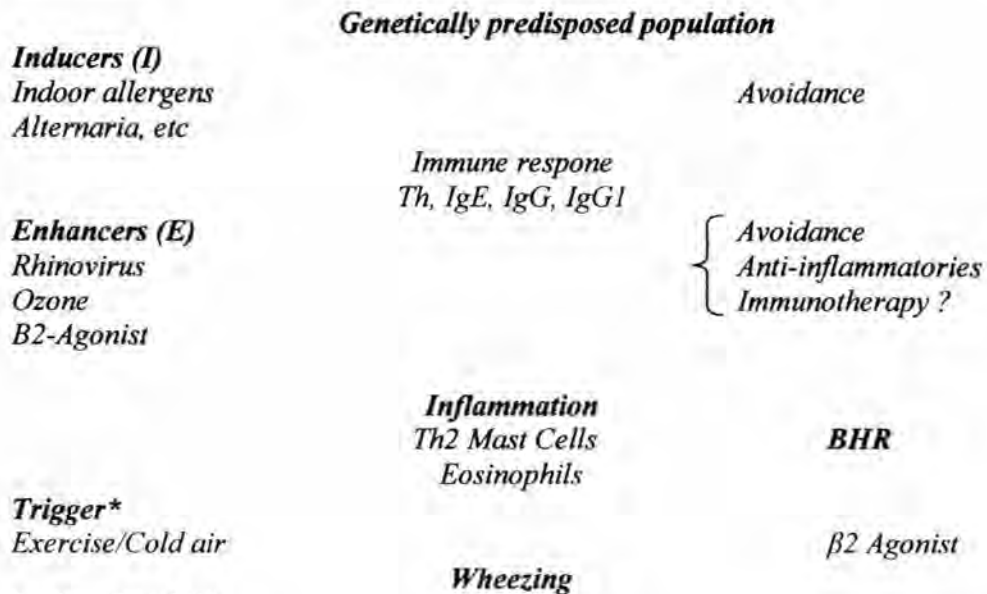
Gambar 2.3. Perubahan struktur pada *airway remodeling* dan konsekuensi klinis

2.1.6. Patofisiologi Asma

2.1.6.1. Obstruksi saluran respiratorik

Inflamasi saluran respiratorik yang ditemukan pada pasien asma diyakini merupakan hal yang mendasari gangguan fungsi: obstruksi saluran respiratorik menyebabkan keterbatasan aliran udara yang dapat kembali secara spontan atau setelah pengobatan. Perubahan fungsional dihubungkan dengan gejala khas pada asma: batuk, sesak dan *wheezing* dan disertai hipereaktivitas saluran respiratorik

terhadap berbagai rangsangan. Batuk sangat mungkin disebabkan oleh stimulasi syaraf sensoris pada saluran respiratorik oleh mediator inflamasi dan terutama pada anak, batuk berulang bisa jadi merupakan satu-satunya gejala asma yang ditemukan.



Gambar 2.4. Faktor – faktor yang berperan terjadinya asma

Penyempitan saluran respiratorik pada asma dipengaruhi oleh banyak faktor. Penyebab utama penyempitan saluran respiratorik adalah kontraksi otot polos bronkus yang diprovokasi oleh pelepasan agonis dari sel – sel inflamasi. Agonis sel inflamasi diantaranya adalah histamin, triptase, prostaglandin D2 dan asetilkolin dari saraf eferen *post ganglionic*. Kontraksi otot polos saluran respiratorik diperkuat oleh penebalan dinding saluran napas akibat edema akut, infiltrasi sel – sel inflamasi dan *remodelling*, hiperplasia dan hipertrofi kronis otot polos, vaskuler dan sel – sel sekretori serta deposisi matriks pada dinding saluran respiratorik. Hambatan saluran respiratorik bertambah akibat produksi sekret

yang banyak, kental dan lengket oleh sel goblet dan kelenjar submukosa, protein plasma yang keluar melalui mikrovaskular bronkus dan debris seluler (PNA, 2004).

2.1.6.2. Hiperreaktivitas saluran respiratorik

Penyempitan saluran respiratorik secara berlebihan merupakan patofisiologis yang secara klinis paling relevan pada penyakit asma. Mekanisme yang bertanggungjawab terhadap reaktivitas berlebihan atau hiperreaktivitas ini belum diketahui tetapi mungkin berhubungan dengan perubahan otot polos saluran napas (hiperplasi dan hipertrofi) yang terjadi secara sekunder yang menyebabkan kontraktilitas. Inflamasi dinding saluran respiratorik terutama daerah peribronkial dapat memperberat penyempitan saluran respiratorik selama kontraksi otot polos.

Hiperreaktivitas bronkus secara klinis sering diperiksa dengan memberikan stimulus aerosol histamin atau metakolin yang dosisnya dinaikkan secara progresif kemudian dilakukan pengukuran perubahan fungsi paru dengan menggunakan alat *peak flow meter* (PFR) atau *forced expiration volume* (FEV₁). Provokasi/ stimulus lain seperti latihan fisik, hiperventilasi, udara kering dan aerosol garam hipertonik, adenosin tidak mempunyai efek langsung terhadap otot polos (tidak seperti histamin dan metakolin), akan tetapi dapat merangsang pelepasan mediator dari sel *mast*, ujung serabut syaraf atau sel-sel lain pada saluran respiratorik. Hiperreaktif bila dengan cara histamin didapatkan penurunan FEV₁ 20% pada konsentrasi histamin kurang dari 8 mg%.

2.1.7. Diagnosis dan Klasifikasi

2.1.7.1. Diagnosis

PNAAC (2004) menyatakan *wheezing* berulang dan atau batuk kronik berulang merupakan titik awal diagnosis untuk menegakkan diagnosis. Pertimbangan kemungkinan asma adalah anak-anak yang hanya menunjukkan batuk sebagai satu-satunya tanda dan pada saat diperiksa tanda *wheezing*, sesak dan lain-lain sedang tidak timbul.

Sehubungan dengan kesulitan mendiagnosis asma pada anak kecil, khususnya <3 tahun, respons baik terhadap obat bronkodilator dan steroid sistemik (5 hari) dan dengan penyingkiran penyakit lain diagnosis asma menjadi lebih defenitif. Anak yang sudah lebih besar (>6 tahun) pemeriksaan faal paru sebaiknya dilakukan. Uji fungsi paru yang sederhana dengan *peak flow meter*, atau yang lebih lengkap dengan spirometer. Uji provokasi bronkus dengan histamin, metakolin, latihan (*exercise*), udara kering dan dingin, atau dengan NaCl hipertonis sangat menunjang diagnosis.

Pemeriksaan ini berguna untuk mendukung diagnosis asma anak melalui tiga cara yaitu didapatkannya :

1. Variabilitas harian adalah perbedaan nilai (peningkatan/penurunan) hasil PFR dalam 1 hari. Penilaian yang baik dapat dilakukan dengan variabilitas mingguan yang pemeriksaannya berlangsung ≥ 2 minggu.
2. Reversibilitas pada PFR atau FEV1 $\geq 15\%$. Reversibilitas adalah perbedaan nilai (peningkatan) PFR dan FEV1 setelah pemberian inhalasi bronkodilator.

3. Penurunan $\geq 20\%$ pada *FEV1* (*PD20* atau *PC20*) setelah provokasi bronkus dengan metakolin atau histamin.

Penggunaan *peak flow meter* merupakan hal yang penting dan perlu diupayakan, karena selain untuk mendukung diagnosis juga untuk mengetahui keberhasilan tata laksana asma. Alat tersebut tidak selalu ada, maka lembar catatan harian dapat digunakan sebagai alternatif, karena mempunyai korelasi yang baik dengan faal paru. Lembar catatan harian dapat digunakan dengan atau tanpa pemeriksaan *PFR*.

Peak Expiratory Flow Meter (PEF meter)



Sumber: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI, 2007

Gambar 2.5 Macam-macam *PEF* meter

Alat ini adalah alat yang paling sederhana untuk memeriksa gangguan sumbatan jalan napas, yang relatif sangat murah, mudah dibawa. Fungsi paru yang dapat diukur dengan *PEF* meter adalah arus puncak ekspirasi (APE).

Cara pemeriksaan APE dengan *PEF* meter adalah sebagai berikut :

Penuntun meteran dikembalikan ke posisi angka 0. Pasien diminta untuk menghirup napas dalam, kemudian diinstruksikan untuk menghembuskan napas dengan sangat keras dan cepat ke bagian mulut alat tersebut, sehingga penuntun meteran akan bergeser ke angka tertentu. Angka tersebut adalah nilai APE yang dinyatakan dalam liter/menit.



Sumber : Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI, 2007

Gambar 2.6. Cara mengukur arus puncak ekspirasi dengan *PEF* meter

Sumbatan jalan napas diketahui dari nilai APE < 80% nilai prediksi. Selain itu juga dapat memeriksa reversibiliti, yang ditandai dengan perbaikan nilai APE > 15 % setelah inhalasi bronkodilator, atau setelah pemberian bronkodilator oral 10-14 hari, atau setelah pemberian kortikosteroid (inhalasi/oral) 2 minggu.

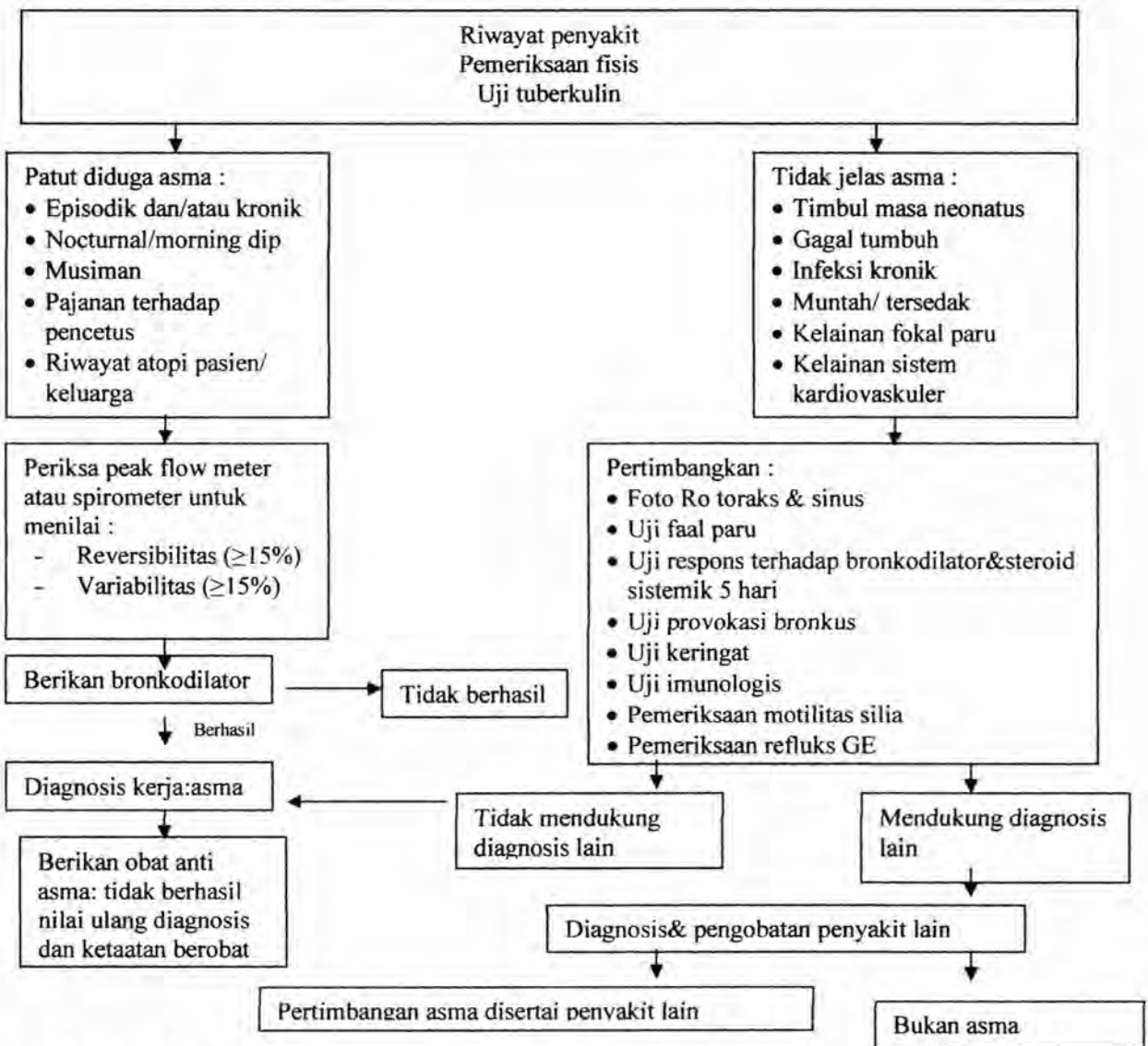
Variabilitas APE ini tergantung pada siklus diurnal (pagi dan malam yang berbeda nilainya), dan nilai normal variabilitas ini < 20%.

Cara pemeriksaan variabilitas APE :

Pada pagi hari diukur APE untuk mendapatkan nilai terendah dan malam hari untuk mendapatkan nilai tertinggi.

$$\text{Variabilitas harian} = \frac{\text{APE malam} - \text{APE pagi}}{\frac{1}{2} (\text{APE malam} + \text{APE pagi})} \times 100\%$$

Alur diagnosis asma



Sumber : (PNAA,2004)

Gambar 2.7 Alur diagnosis asma

Tabel 2.2. Lembar catatan harian anak asma

GEJALA	Bulan :	
	Tanggal	
1 Tidur malam hari	Tidak ada gangguan/ tidur nyenyak	0
	Tidur nyenyak tetapi napas sedikit berbunyi	1
	Bangun 2-3x karena napas berbunyi/ batuk	2
	Tidak dapat tidur, sangat terganggu	3
2 Batuk hari ini	Tidak ada	0
	Sedikit batuk	1
	Agak hebat	2
	Batuk hebat	3
3 Mengi hari ini (napas berbunyi ngik-ngik)	Tidak ada	0
	Sedikit mengi	1
	Mengi agak hebat	2
	Mengi berat	3
4 Aktivitas hari ini	Biasa	0
	Dapat berlari tidak jauh	1
	Berjalan terbataskarena sesak	2
	Sulit berjalan karena sesak	3
5 Reak (tambah K kalau kuning , tambah H kalau hijau)	Tidak ada	0
	Ada sedikit (kurang dari 3 sendok the)	1
	Banyak (lebih dari 3 sendok the)	2
6 Peak Flow Meter	Pagi (sebelum obat pagi)	1
		2
		3
	Sore (sebelum obat sore)	1
		2
		3
7 Nama Obat	Dosis yang harus diminum	
	Berapa kali diberikan	

Sumber: PNAA, 2004

Anak dengan gejala dan tanda asma yang jelas atau respon terhadap pemberian obat bronkodilator baik sekali, maka tidak perlu pemeriksaan diagnosis lebih lanjut. Respon terhadap obat asma tidak baik, sebelum memikirkan diagnosis lain, maka perlu dinilai dahulu beberapa hal. Hal yang perlu dievaluasi adalah penghindaran terhadap pencetus, dosis obat sudah adekuat, cara dan waktu pemberian, serta ketaatan pasien baik, bila semua aspek tersebut sudah dilakukan dengan baik dan benar maka perlu dipikirkan kemungkinan bukan asma atau asma dengan penyakit penyerta.

2.1.7.2. Klasifikasi derajat penyakit

Asma dapat diklasifikasikan berdasarkan etiologi, berat penyakit dan pola keterbatasan aliran udara. Klasifikasi asma berdasarkan berat penyakit penting bagi pengobatan dan perencanaan penatalaksanaan jangka panjang, semakin berat asma semakin tinggi tingkat pengobatan. PNAA (2004) membagi asma anak menjadi 3 derajat penyakit dengan kriteria yang lebih lengkap dibandingkan konsensus internasional.

Tabel 2.3. Klasifikasi derajat penyakit asma anak

Parameter klinis, kebutuhan obat, faal paru	Asma episodik jarang	Asma episodik sering	Asma persisten
1. Frekuensi serangan	<1x/bulan	>1x/ bulan	Sering
2. Lama serangan	<1minggu	>1minggu	Hampir sepanjang tahun, tidak ada remisi
3. Intensitas serangan	Biasanya ringan	Biasanya sedang	Biasanya berat
4. Diantara serangan	Tanpa gejala	Sering ada gejala	Gejala siang dan malam
5. Tidur dan aktifitas	Tidak terganggu	Sering terganggu	Sangat terganggu
6. Pemeriksaan fisis di luar serangan	Normal (tidak ditemukan kelaianan)	Mungkin terganggu (ditemukan kelaianan)	Tidak pernah normal
7. Obat pengendali	Tidak perlu	Perlu	Perlu
8. Uji faal paru (di luar serangan)	PEF/FEV1 >80%	PEF/FEV1 60-80%	PEF/FEV1 <60%
9. Variabilitas faal paru (bila ada serangan)	Variabilitas >15%	Variabilitas >30%	Variabilitas >50%

Sumber: PNAA, 2004

GINA (2006) membagi derajat asma menjadi 4 yaitu asma intermiten, asma persisten ringan, asma persisten sedang dan asma persisten berat. Dasar pembagiannya adalah gambaran klinis, faal paru dan obat yang dibutuhkan untuk

mengendalikan penyakit. Klasifikasi GINA mempersyaratkan adanya nilai *PEF* atau *FEV1* untuk penilaiannya.

2.1.8. Program Penatalaksanaan Asma

2.1.8.1. Tata laksana jangka panjang

PNAAs (2004) menyebutkan tujuan tata laksana asma anak secara umum masalah untuk menjamin tercapainya potensi tumbuh kembang anak secara optimal. Tujuan yang ingin dicapai adalah pasien dapat menjalani aktivitas normalnya, termasuk bermain dan berolahraga, sesedikit mungkin angka eksaserbasi sekolah, gejala tidak timbul siang ataupun malam hari, uji fungsi paru senormal mungkin, tidak ada variasi diurnal yang mencolok, kebutuhan obat seminimal mungkin dan tidak ada serangan, efek samping obat dapat dicegah agar tidak atau sesedikit mungkin timbul terutama yang mempengaruhi tumbuh kembang anak.

2.1.8.2. Tata laksana medikamentosa

Obat asma dapat dibagi dalam 2 kelompok besar, yaitu obat pereda (*reliever*) dan obat pengendali (*controller*). Obat pereda ada yang menyebutnya obat pelega atau obat serangan. Obat kelompok ini digunakan untuk meredakan serangan atau gejala asma jika sedang timbul, jika serangan teratasi dan tidak ada gejala, maka obat ini tidak digunakan lagi. Kelompok kedua adalah obat pengendali, yang sering disebut sebagai obat pencegah atau obat profilaksis. Obat ini digunakan untuk mengatasi masalah dasar asma yaitu inflamasi respiratorik kronik. Pemakaian obat ini terus menerus dalam jangka waktu yang relatif lama, tergantung derajat penyakit asma dan responnya terhadap pengobatan/

penanggulangan. Obat pengendali diberikan pada asma episodik sering dan asma persisten.

1) Asma episodik jarang

Asma episodik jarang cukup diobati dengan obat pereda berupa bronkodilator β -agonis hirupan kerja pendek (*Short Acting β 2-agonist*, SABA) atau golongan santin kerja cepat bila perlu saja, yaitu jika ada gejala/ serangan. Anjuran memakai hirupan tidak mudah dilakukan, mengingat obat tersebut mahal dan tidak selalu tersedia di semua daerah. Pemakaian obat hirupan (*MDI* atau *DPI*) memerlukan teknik penggunaan yang benar (anak besar) dan membutuhkan alat bantu (untuk anak kecil/bayi) yang juga tidak selalu ada dan mahal, bila obat hirup tidak ada maka β -agonis diberikan per oral.

Penggunaan teofilin sebagai bronkodilator semakin kurang karena batas keamanannya sempit. Obat β -agonis oral tidak selalu ada, maka dapat digunakan teofilin dengan memperhatikan kemungkinan timbulnya efek samping. Penggunaan β -agonis oral tunggal dengan dosis besar seringkali menimbulkan efek samping berupa palpitasi dan hal ini dapat dikurangi dengan mengurangi dosisnya serta dikombinasikan dengan teofilin.

Konsensus Internasional III dan juga PNAA (2004) tidak menganjurkan pemberian anti inflamasi sebagai obat pengendali untuk asma ringan. Jadi secara tegas tidak menganjurkan pemberian anti pemberian obat *controller* pada asma episodik jarang. Hal ini sejalan dengan GINA yang belum perlu memberikan obat *controller* pada asma *intermittent* dan baru memberikannya pada asma persisten ringan (derajat 2 dari 4) berupa anti inflamasi yaitu steroid hirupan dosis rendah atau kromoglikat hirupan. Tatalaksana asma episodik jarang sudah adekuat namun

responnya tetap tidak baik dalam 4-6 minggu, maka tata laksana berpindah ke asma episodik sering.

2) Asma episodik sering

Asma episodik sering, jika penggunaan β -agonis hirup sudah lebih dari tiga kali per minggu (tanpa menghitung penggunaan pra aktivitas fisik) atau serangan sedang/ berat terjadi lebih dari sekali dalam sebulan, maka penggunaan antiinflamasi tahap pertama yang digunakan adalah kromoglikat, dengan dosis minimum 10 mg 2-4 kali per hari.

Tahap pertama obat pengendali adalah pemberian steroid hirupan dosis rendah yang biasanya cukup efektif. Obat steroid hirupan yang sudah sering digunakan pada anak adalah budesonid, sehingga digunakan sebagai standar.

Dosis rendah steroid hirupan setara dengan 100-200 μ g/hari budesonid (50-100 μ g/hari flutikason) untuk anak berusia kurang dari 12 tahun dan 200-400 μ g/hari (100-200 μ g/hari flutikason) untuk anak berusia diatas 12 tahun. Penggunaan beklometason atau budesonid dengan dosis 100-200 μ g/hari atau setara dengan 50-100 μ g belum ada efek jangka panjang yang dilaporkan.

Mekanisme dasar asma yaitu inflamasi kronik, maka obat pengendali berupa anti inflamasi yang membutuhkan waktu untuk menimbulkan efek terapi, sehingga penilaian efek terapi dilakukan setelah 6 – 8 minggu yaitu waktu yang diperlukan untuk mengendalikan inflamasinya. Pengobatan selama 6 – 8 minggu dengan steroid hirupan dosis rendah tidak respon, maka dilanjutkan dengan tahap kedua, yaitu menaikkan dosis steroid sampai dengan 400 μ g/ hari termasuk dalam tatalaksana dalam suatu derajat penyakit asma sudah adekuat, namun responsnya tetap tidak baik dalam 6-8 minggu maka derajat tatalaksana berpindah ke yang

lebih berat (*step up*). Asma terkendali dalam 6-8 minggu, maka derajatnya beralih ke yang lebih rendah (*step down*), bila memungkinkan steroid hirupan dihentikan penggunaannya.

Evaluasi pelaksanaan penghindaran pencetus, cara penggunaan obat dan faktor komorbid yang mempersulit pengendalian asma seperti rhinitis dan sinusitis harus dipertimbangkan sebelum melakukan *step up*.

3) Asma Persisten

Cara pemberian steroid hirupan apakah dimulai dari dosis tinggi ke rendah selama gejala masih terkendali atau sebaliknya dimulai dari dosis rendah ke tinggi hingga gejala dapat dikendalikan, tergantung pada kasusnya. Dalam keadaan tertentu, khususnya pada anak dengan penyakit berat, dianjurkan untuk menggunakan dosis tinggi dahulu, disertai steroid oral jangka pendek (3 – 5 hari). Dosis steroid hirupan diturunkan sampai dosis terkecil yang masih optimal.

Dosis steroid hirupan masih dianggap aman adalah budesonid 400 µg/hari. Dosis melebihi 400 µg/hari dilaporkan adanya pengaruh sistemik minimal, sedangkan dengan dosis 800 µg/ hari mulai berpengaruh terhadap poros HPA (hipotalamus-hipofisis-adrenal) sehingga dapat berdampak terhadap pertumbuhan. Efek samping steroid hirupan dapat dikurangi dengan penggunaan alat pemberi jarak berupa peregang (*spacer*) yang akan mengurangi deposisi di daerah orofaringeal sehingga mengurangi absorpsi sistemik dan meningkatkan deposisi obat di paru, selain itu pasien dianjurkan berkumur dan air kumur dibuang setelah menghirup obat.

Pemberian steroid hirupan dosis rendah yang tidak mempunyai respon baik, diperlukan terapi alternatif pengganti yaitu meningkatkan steroid menjadi

dosis medium atau tetap steroid hirupan dosis rendah ditambah LABA (*long acting β -2 agonist*) atau ditambah *theophylline slow release* (TSR) atau ditambahkan *Anti-leukotriene receptor* (ALTR). Dosis medium adalah setara dengan 200-400 μg / hari budesonid (100-200 μg / hari flutikason) untuk anak berusia kurang dari 12 tahun, dan 400-600 μg / hari budesonid (200-300 μg / hari flutikason) untuk anak berusia di atas 12 tahun.

Pengobatan lapis kedua selama 6-8 minggu, jika tetap terdapat gejala asma, maka dapat diberikan alternatif lapis ketiga yaitu dapat meningkatkan dosis kortikosteroid sampai dengan dosis tinggi, atau tetap dosis medium ditambah dengan LABA atau TSR atau ALTR. Dosis tinggi adalah setara dengan >400 μg / budesonid (>200 μg / hari flutikason) untuk anak berusia kurang dari 12 tahun dan >600 μg / hari budesonid (>300 μg / hari flutikason) untuk anak berusia diatas 12 tahun.

Penambahan LABA pada steroid hirupan telah banyak dibuktikan keberhasilannya yaitu dapat memperbaiki FEV1, menurunkan gejala asmanya, dan memperbaiki kualitas hidupnya. Dosis steroid hirupan sudah mencapai >800 μg / hari, namun tetap tidak mempunyai respon baik, maka digunakan steroid oral (sistemik). Penggunaan steroid hirupan atau alternatif di atas telah dijalankan. Langkah ini diambil hanya bila bahaya dari asmanya lebih besar daripada efek samping obat. Steroid oral yang digunakan sebagai dosis awal dapat diberikan 1-2 mg/kgBB/hari. Dosis kemudian diturunkan sampai dosis terkecil yang diberikan selang hari pada pagi hari. Penggunaan steroid sistemik harus berhati-hati karena mempunyai efek samping yang cukup berat.

Pada pemberian antileukotrin (zafirlukas) pernah dilaporkan adanya peningkatan enzim hati, oleh sebab itu kelainan hati merupakan kontraindikasi. Mengenai pemantauan uji fungsi hati pada pemberian antileukotrien belum ada rekomendasi.

Antihistamin generasi baru non sedatif (misalnya ketotifen dan setirizin), penggunaannya dapat dipertimbangkan pada anak dengan asma tipe rinitis, hanya untuk menanggulangi rhinitisnya. Penggunaan ketotifen sebagai obat pengendali (*controller*) saat ini pada asma anak tidak lagi digunakan karena tidak mempunyai manfaat yang berarti.

Fungsi paru yang optimal atau perbaikan klinis yang mantap selama 6 – 8 minggu dengan pemberian steroid hirupan jika tercapai, maka dosis steroid dapat dikurangi bertahap hingga dicapai dosis terkecil yang masih bisa mengendalikan asmanya dan penggunaan β -agonis sebagai obat pereda tetap diteruskan.

IDAI (2010) menyebutkan kebijakan *step up* dengan syarat sebagai berikut: pengendalian lingkungan dan hal-hal yang memberatkan asmanya sudah dilakukan., pemberian obat sudah tepat susunannya dan sudah tepat caranya, tindakan pengendalian dan pemberian obat sudah dicoba selama 4 – 6 minggu dan efek samping *ICS* tidak ada, maka *ICS* dapat dinaikkan.

Syarat-syarat *step down* pemberian obat asma anak yaitu : pengendalian lingkungan harus tetap baik, asma sudah terkendali selama 3 bulan berturut-turut, *ICS* hanya boleh diturunkan 25% setiap 3 bulannya sampai dengan dosis terkecil yang masih dapat mengendalikan asmanya, bila *step down* gagal perlu dicari sebab-sebabnya dan kalau sudah dikoreksi maka *ICS* dapat diturunkan bersama-sama dengan penambahan *LABA* dan/ atau *LTRA*.

2.1.8.3. Cara pemberian obat

Pemakaian alat inhalasi sebaiknya disesuaikan dengan usianya.

Tabel 2.4. Jenis alat inhalasi disesuaikan dengan usia

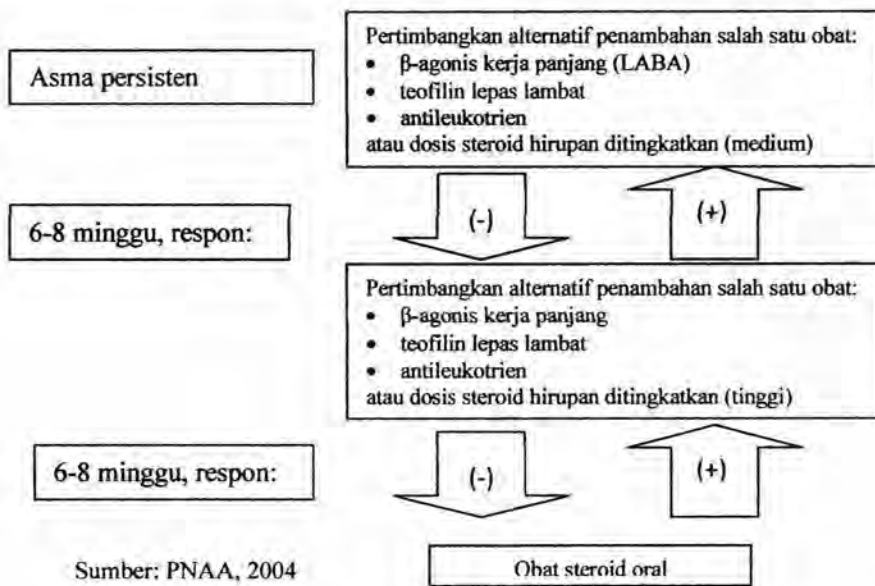
Umur	Alat inhalasi
<2 tahun	- Nebulizer - MDI (metered dose inhaler) dengan spacer, aerochamber, babyhaler
5-8 tahun	- Nebulizer - MDI dengan spacer - DPI (dry Powder Inhaler): diskhaller, turbuhaller
>8 tahun	- Nebulizer - MDi dengan spacer - DPI - MDI tanpa spacer

Sumber: PNAA, 2004

Pemakaian alat peregang (*spacer*) mengurangi deposisi obat dalam mulut (orofaring), jadi mengurangi jumlah obat yang akan tertelan sehingga mengurangi efek sistemik. Deposisi dalam paru lebih baik, sehingga didapatkan efek terapeutik yang optimal. Obat hirupan dalam bentuk bubuk kering (DPI = *Dry Powder Inhaler*) seperti *spinhaller*, *diskhaller*, *rotahaller*, *turbuhaller*, *easyhaller*, *twisthaller* memerlukan inspirasi yang kuat. Umumnya bentuk ini dianjurkan untuk anak usia sekolah.

Sebagian alat bantu yaitu *spacer* (*volumatic*, *nebhaller*, *aerochamber*, *babyhaller*, *autohaller*) dapat dimodifikasi dengan menggunakan botol dengan dot yang telah dipotong untuk anak kecil dan bayi.





Gambar 2.8. Alur tatalaksana asma anak jangka panjang

2.1.8.4. Tata laksana serangan asma

PNAA (2004) menyebutkan bahwa serangan asma adalah episode peningkatan yang progresif (perburukan) dari gejala – gejala batuk, sesak napas, *wheezing*, rasa dada tertekan atau berbagai kombinasi dari gejala tersebut. Serangan asma biasanya mencerminkan gagalnya tata laksana asma jangka panjang atau adanya pajanan dengan pencetus. Derajat serangan asma dari ringan – mengancam nyawa.

1) Tujuan tata laksana serangan asma

Serangan asma akut merupakan kegawatan medis yang lazim dijumpai di ruang gawat darurat. Perlu ditekankan bahwa serangan asma berat dapat dicegah, setidaknya dapat dikurangi dengan pengenalan dini dan terapi intensif.

Tujuan tata laksana serangan asma adalah: meredakan penyempitan saluran respiratorik secepat mungkin, mengurangi hipoksemia, mengembalikan fungsi

paru ke keadaan normal secepatnya, rencana reevaluasi tata laksana jangka panjang untuk mencegah kekambuhan.

2.1.8.5. Penilaian derajat serangan asma

Klasifikasi derajat penyakit asma selain berdasarkan frekuensi serangan dan obat yang digunakan sehari-hari, asma juga dapat dinilai berdasarkan derajat serangan, yang terbagi atas serangan ringan, sedang, berat dan ancaman henti napas. Derajat penyakit asma (aspek kronik) berbeda dengan derajat serangan asma (aspek akut). Seseorang pasien asma persisten (asma berat) dapat mengalami serangan ringan saja dan seorang pasien yang tergolong asma episodik jarang dapat mengalami serangan asma berat, bahkan ancaman henti napas yang dapat menyebabkan kematian.

Beratnya derajat serangan menentukan terapi yang akan diterapkan. GINA (2006) melakukan pembagian derajat serangan asma berdasarkan gejala dan tanda klinis, uji fungsi paru dan pemeriksaan laboratorium. Tabel berikut memperlihatkan cara penilaian beratnya serangan mulai dari derajat ringan hingga berat dan serangan yang mengancam nyawa. PNAA (2010) membagi serangan asma berdasarkan GINA dengan beberapa perubahan.

Tabel 2.5. Penilaian derajat serangan asma

Parameter klinis, fungsi paru, laboratorium	Ringan	Sedang	Berat	Ancaman henti napas
Sesak (<i>breathless</i>)	Berjalan	Berbicara	Istirahat	
	Bayi: menangis keras	Bayi: -tangis pendek dan lemah -kesulitan menetek/ makan	Bayi: tidak mau minum/ makan	
Posisi	Bisa berbaring	Lebih suka duduk	Duduk bertopang lengan	
Bicara	Kalimat	Penggal kalimat	Kata-kata	

Parameter klinis, fungsi paru, laboratorium	Ringan	Sedang	Berat	Ancaman henti napas
Kesadaran	Mungkin irritable	Biasanya irritable	Biasanya irritable	Kebingungan
Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Nyata
<i>Wheezing</i>	Sedang, sering hanya pada akhir ekspirasi	Nyaring, sepanjang ekspirasi ± inspirasi	Sangat nyaring, terdengar tanpa stetoskop	Sulit/ tidak terdengar
Penggunaan otot bantu respiratorik	Biasanya tidak	Biasanya ya	Ya	Gerakan paradok torako-abdominal
Retraksi	Dangkal, retraksi interkostal	Sedang, ditambah retraksi suprasentral	Dalam, ditambah napas cuping hidung	Dangkal/ hilang
Frekuensi napas	Takipnu	Takipnu	Takipnu	Bradipnu
Pedoman nilai baku frekuensi napas pada anak sadar :				
Usia frekuensi nadi normal				
<2 bulan <60x/menit				
2-12 bulan <50x/menit				
1-5 tahun <40x/menit				
6-8 tahun <30x/menit				
Frekuensi nadi	Normal	Takikardi	Takikardi	Bradikardi
Pedoman nilai baku frekuensi nadi pada anak				
Usia Frekuensi nadi normal				
2-12 bulan <160x/menit				
1-2 tahun <120x/menit				
3-8 tahun <110x/menit				
Pulsus paradoksus pemeriksaannya tidak praktis)	Tidak ada <10mmHg	Ada 10-20mmHg	Ada >20mmHg	Tidak ada, tanda kelelahan otot respiratorik
PEFR atau FEV1 -pra bronkodilator	(>60%	40-60%	<40%	
- paska bronkodilator	>80%	60-80%	<60%	Respons < 2jam
SaO2%	>95%	91-95%	≤90%	
PaO2	Normal (biasanya tidak perlu diperiksa)	>60mmHg	<60mmHg	
PaCO2	<45mmHg	<45mmHg	>45mmHg	

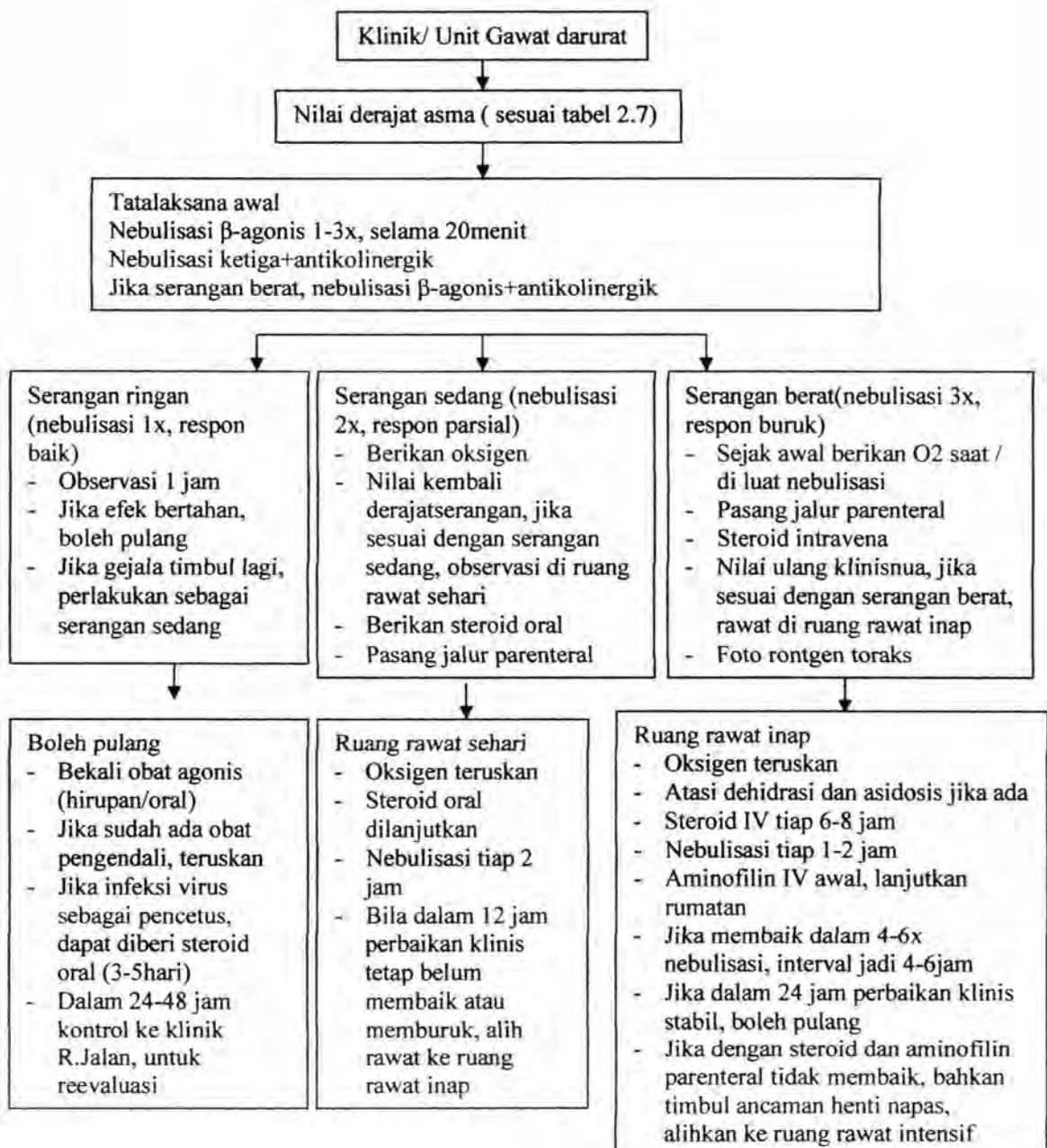
Sumber: PNAA, 2004

2.1.8.6. Pasien risiko tinggi

Pasien tertentu memiliki risiko tinggi untuk mengalami serangan berat yang dapat mengancam nyawa, yaitu pasien dengan riwayat : serangan asma yang mengancam nyawa, intubasi karena serangan asma, pneumotoraks dan atau pneumomediastinum, serangan asma berlangsung dalam waktu yang lama,

penggunaan steroid sistemik (belum lama atau baru lepas), kunjungan UGD atau perawatan RS karena asma dalam setahun terakhir, tidak teratur berobat sesuai rencana, berkurangnya persepsi tentang sesak napas, penyakit psikiatrik atau masalah psikososial.

Pasien yang mempunyai risiko tinggi seperti di atas, steroid sistemik (oral atau parenteral) perlu diberikan pada awal penanganan meskipun pada penilaian awal serangan masih ringan.



Catatan :

- Jika menurut penilaian serangan berat, nebulisasi pertama kali langsung dengan agonis+kolinergik
- Bila terdapat tanda ancaman henti napas segera ke ruang rawat intensif
- Jika tidak ada alatnya, nebulisasi dapat diganti dengan adrenalin subkutan 0.01ml/kgBB/kali maksiman 0.3ml/kali
- Untuk serangan sedang dan terutama berat, oksigen 2-4L/menit diberikan

Gambar 2.9. Alur tatalaksana serangan asma anak

2.1.9. Derajat Asma Kontrol

Asma kontrol didefinisikan dalam variasi cara. Konteks kontrol mengindikasikan pencegahan penyakit atau bahkan menyembuhkan. Idealnya asma kontrol harus diaplikasikan tidak hanya pada manifestasi klinis, tetapi cek laboratorium dari inflamasi dan patofisiologi penyakit. Pengendalian terapi membuktikan pencapaian kontrol klinis yaitu pengurangan inflamasi, tetapi karena biaya dan atau ketidakterediaan tes secara umum diantaranya endobronchial biopsi dan pengukuran eosinofil sputum dan ekshalasi oksida nitrit, untuk itu dianjurkan bahwa pengobatan ditujukan untuk mengendalikan fitur klinis dari penyakit, termasuk kelainan fungsi paru-paru (GINA, 2011).

Asma kontrol mengacu pada pengendalian manifestasi dari penyakit. Pada konteks ini terdapat asma tidak terkontrol, terkontrol sebagian dan terkontrol komplit. Asma terkontrol komplit umumnya dicapai dengan *treatment*, kontrol untuk periode yang berkepanjangan dengan memperhatikan keamanan pengobatan, potensi efek yang merugikan dan biaya pengobatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan ini.

Faktor yang mempengaruhi derajat kontrol asma yaitu : faktor dokter, faktor pasien dan keluarga, *co morbid*, paparan pencetus, pengobatan yang tidak adekuat, ketidaktahuan penggunaan inhaler, masalah fungsional dan psikologis, pasien dan keluarga tidak melihat bahwa gejala sebagai indikasi kontrol yang kurang.

Tabel 2.6. Tabel derajat asma kontrol

Karakteristik	Terkontrol (seluruhnya)	Terkontrol sebagian (beberapa muncul di beberapa minggu)	Tidak terkontrol
Gejala harian	Tidak ada(2x atau kurang/ minggu)	Lebih dari 2 x/ minggu	Tiga atau lebih gejala pada sebagian terkontrol muncul setiap minggu
Pembatasan aktifitas	Tidak ada	Beberapa	
Gejala malam hari/ terbangun	Tidak ada	Beberapa	
Membutuhkan reliver/ treatmen penyelamat	Tidak ada (2x atau kurang/ minggu)	Lebih dari 2x/ minggu	
Fungsi paru (PEF atau FEV1)	Normal	<80% atau pencapaian terbaik personal	
Eksaserbasi	Tidak ada	Satu atau lebih/ tahun	Satu setiap minggu

Sumber: GINA, 2006

American Lung Association (2002) mengategorikan derajat asma kontrol anak dibedakan menjadi dua, yaitu asma terkontrol dan asma tidak terkontrol berdasarkan skor yang diperoleh dari pengisian kuesioner.

2.1.10. Manajemen Asma dan Pencegahan

2.1.10.1. Defenisi manajemen asma

Manajemen diri dalam konteks penatalaksanaan asma ini dalam beberapa literatur disamakan dengan manajemen asma. McGowan (2004) menyatakan bahwa tidak ada defenisi standar yang bisa diterima secara universal, sedangkan menurut Lorig (1993) mengartikan bahwa manajemen diri sebagai belajar dan memiliki kepuasan secara emosional dalam menghadapi kondisi kronis. McCarty

(2002) mendefinisikan secara khusus bahwa manajemen asma sebagai belajar melakukan pencegahan dan mengelola gejala asma.

2.1.10.2. Pentingnya manajemen asma pada anak

Manajemen pada asma merupakan salah satu manajemen diri dalam konteks pemeliharaan kesehatan dan ini merupakan salah satu dari fungsi keluarga. Manajemen asma pada anak pada beberapa literatur hampir selalu dibebankan pada orang tua atau orang dewasa di sekitar anak. Informasi tentang manajemen asma anak ditujukan pada orang dewasa, walaupun pasiennya adalah anak, akan tetapi akhir-akhir ini sudah diketahui bahwa anak mempunyai kapasitas kemampuan yang lebih tinggi untuk memahami konsep tentang sakit, dibandingkan dengan anggapan para profesional selama ini (Barness, 2000).

Hal ini berdampak pada kesadaran berbagai Negara bahwa anak perlu dilibatkan dalam pengelolaan penyakitnya. Anak akan mempunyai beberapa ketrampilan melalui manajemen asma ini, seperti yang diungkapkan oleh Lahdensuo (1999a) yaitu : (1) menerima bahwa asma adalah penyakit yang berlangsung lama dan butuh perawatan, (2) mendeskripsikan asma dan tritmennya secara akurat, (3) berpartisipasi aktif dalam mengontrol dan mengelola asma mereka, (4) mengidentifikasi faktor yang membuat asma memburuk, (5) mendeskripsikan strategi untuk menghindari atau mengurangi faktor yang memperparah, (6) mengenali gejala dan tanda-tanda asma memburuk, (7) mengikuti rencana tritmen tertulis yang diresepkan baginya, (8) menggunakan teknik pengobatan yang tepat termasuk *inhaler*, *dry powder inhaler*, *diskhaler*, *spacer dan nebulizer*, (9) bertindak tepat untuk mencegah dan menangani gejala dalam berbagai situasi, (10) menggunakan sumber daya medis yang tepat untuk

perawatan akut dan rutin, (11) memonitor gejala dan tujuan pengukuran kontrol asma (12) mengidentifikasi hambatan kepatuhan terhadap rencana *treatment*, (13) mencermati problem spesifik yang mempunyai dampak pada kondisi pribadinya.

Salah satu dari tujuan manajemen asma adalah untuk mencapai dan mempertahankan asma kontrol untuk periode yang berkepanjangan, manajemen asma dan strategi pencegahan meliputi 5 komponen yang saling berkaitan :

1) Mengembangkan kemitraan pasien/ orang tua/ pengasuh dan dokter

Pendidikan harus merupakan bagian integral dari semua interaksi antara pemberi pelayanan profesional dan pasien. Fokus pendidikan pada anak ada pada orang tua dan *caregiver*, anak-anak 3 tahun dapat diajarkan keterampilan manajemen asma secara sederhana.

2) Mengidentifikasi dan mengurangi paparan faktor risiko

Intervensi farmakologis untuk mengobati munculnya asma efektif mengontrol gejala dan meningkatkan kualitas hidup, akan tetapi langkah untuk mencegah perkembangan asma, gejala asma dan eksaserbasi asma dengan menghindari atau mengurangi paparan pada faktor risiko paparan tertentu dari asap rokok harus diimplementasikan jika memungkinkan. Anak diatas 3 tahun dengan asma parah harus dianjurkan menerima vaksinasi influenza setiap tahun, atau sekurangnya saat vaksinasi dari populasi umum diberikan. Vaksinasi rutin influenza anak asma tidak melindungi mereka dari eksaserbasi asma atau meningkatkan asma kontrol.

3) Mengkaji, mengobati dan monitor asma

Tujuan dari pengobatan asma adalah mencapai dan mempertahankan kontrol klinis dapat dicapai pada mayoritas pasien dengan perkembangan kemitraan strategi intervensi farmakologis pasien/ keluarga dan dokter.

4) Mengelola eksaserbasi asma

Eksaserbasi asma (serangan asma atau asma akut) adalah episode peningkatan progresif dalam waktu singkat pada pernapasan, batuk, *wheezing* atau sesak di dada, dan beberapa kombinasi dari gejala tersebut. Eksaserbasi yang parah berpotensi mengancam nyawa, dan pengobatan sangat diperlukan. Pasien dengan eksaserbasi parah harus segera ke dokter untuk dirujuk ke rumah sakit ke ruang gawat darurat.

5) Pertimbangan khusus : pembedahan, rinitis, dan lain-lain.

2.1.10.3. Masalah dalam manajemen asma

Sundaru (2007) menyatakan bahwa kontrol asma sebagai tujuan pengobatan asma masa kini, akan tetapi terdapat banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya kontrol asma, yaitu dari faktor dokter dan penderita. Nugroho (2005) permasalahan yang dihadapi dalam manajemen asma adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan yang kurang tepat mengenal konsep asma

a. Para medisi

Pengetahuan patogenesis asma yang benar bahwa peradangan bronkus sebagai faktor dasar asma belum merata dan belum disadari bahwa mengatasi peradangan bronkus adalah tujuan utama terapi. Kerjasama berlanjut antara dokter dan pasien belum ada dalam upaya penegakan

diagnosis dan terapi asma yang benar yang diikuti upaya kelola mandiri dari pasien. Usaha penyuluhan asma yang lebih baik juga masih kurang.

b. Pasien dan masyarakat

Masyarakat masih menganggap asma penyakit tidak bisa disembuhkan, bersifat kronik dan cenderung negatif, tidak mengetahui cara ataupun melaksanakan pencegahan dari serangan asma di rumah. Masyarakat umumnya mempunyai pengertian yang salah tentang pemakaian *inhaler*. Penderita asma memiliki rasa rendah diri terhadap asma yang dideritanya dan belum adanya usaha yang maksimal dari anggota keluarga untuk mengontrol rokok dan menghindari alergen.

2. Cara penegakan diagnosis asma

Umumnya diagnosis asma ditegakkan dengan adanya sesak napas dan mengi. Sesungguhnya kriteria diagnosis yang dianjurkan adalah:

a. Anamnesis

Adanya sesak napas paroksismal yang berulang kali, mengi dan batuk (cenderung timbul pada malam hari dan dini hari). Gejala hilang pada saat istirahat dan remisi, terdapat faktor predisposisi dan presipitasi.

b. Pemeriksaan penunjang

Obstruksi bronkus reversibel yang diketahui dari hasil terapi, tes bronkodilatasi dan perubahan alami; hipersensitivitas bronkus diketahui dari peningkatan reaksi kontraksi bronkus terhadap *acetylcholine*, *metacholin*, histamin dan lain-lain; adanya predisposisi atopik, peninggian IgE antibodi spesifik terhadap alergen lingkungan : adanya peradangan

saluran napas, peningkatan eosinofil sputum, *creola bodies* (Miyamoyo, 1994 dalam Nugroho, 2005).

3. Evaluasi asma pre terapi

Diagnosis atau evaluasi asma pre terapi lengkap sebagai dasar paket pengelolaan asma yang sistematis dan individual jarang dikerjakan. Biasanya pasien diobati hanya berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik. Tes faal paru khususnya tes reversibilitas perlu ditekankan sebagai pemeriksaan yang penting untuk diagnosis dan tindak lanjut pengelolaan asma.

Penelitian Internasional menunjukkan bahwa Inggris, New Zeland dan Australia pemeriksaan pre terapi Arus Puncak Ekspirasi (APE) pada pasien asma dilaksanakan mendekati 100% dan pengukuran rekaman rutin harian APE oleh pasien sebesar 42,1%. Penelitian asma berdasarkan laporan 1.197 dokter Asia termasuk Indonesia (7,1%) yang terdiri dari pulmonologis, internis, ahli anak dan ahli alergi mendapatkan penegakan diagnosis asma yang dilakukan di Asia (Miyamoyo, 1994 dalam Nugroho, 2005).

4. Sistem pengelolaan asma

Sheffer (1992 dalam Nugroho, 2005) pengelolaan asma belum menyeluruh terhadap berbagai aspeknya secara sistematis dan kontinyu. Terapi belum tuntas dan umumnya baru ditujukan untuk mengatasi gejala asmanya saja. Pengelolaan secara sistematis seharusnya mencakup :penegakan diagnosis lengkap, tingkat beratnya asma, faktor pencetus dan presipitasi, kerjasama yang kontinyu antara dokter (klinik/RS) dengan pasien dan lingkungannya (di rumah dan tempat kerja), upaya mengatasi bronkospasme/ serangan dan terapi pencegahan di klinik/ RS dan di rumah , pencegahan serangan dengan

mengatasi *faktor trigger* dan *inducer*, pilihan obat yang tepat berupa suatu sistem dengan pemilihan steroid sebagai terapi asma utama yang ditujukan untuk mengatasi inflamasi pada semua tingkat asma, kecuali yang paling ringan. Terapi asma saat ini yang disarankan sebagai berikut: jenisnya adalah CBA (*corticosteroid, b2 agonis, aminofilin*), terpilih dalam bentuk obat inhalasi, dengan dosis yang adekuat secara teratur, bila perlu kontinyu, tersedia pedoman bagi pasien untuk pelaksanaan di rumah: membiasakan tindak lanjut dengan pengukuran APE, melaksanakan usaha rehabilitasi atau preventif, upaya pengelolaan asma yang dilakukan secara gigih dan teratur.

2.2. Konsep Dasar Perilaku

2.2.1 Definisi Perilaku

J.P. Chaplin dalam Pieter dan Lubis, 2010 menjelaskan bahwa perilaku adalah kumpulan reaksi, perbuatan, aktifitas, gabungan gerakan, tanggapan, atau jawaban yang dilakukan seseorang seperti proses berpikir, bekerja, hubungan seks, dan sebagainya. Notoatmodjo mendefinisikan perilaku sebagai totalitas dari penghayatan dan aktivitas yang memengaruhi perhatian, pengamatan, pikiran, daya ingat, dan fantasi seseorang. Perilaku adalah totalitas respon, semua respon juga sangat tergantung pada karakteristik seseorang.

Skinner (1938) dikutip dari Notoatmodjo (2003), mendefinisikan perilaku sebagai hasil hubungan antara perangsang (*stimulus*) dan tanggapan (*respon*) dan respons. Perilaku kesehatan adalah suatu respon seseorang (*organisme*) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, serta lingkungan.

2.2.2. Faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku

Pieter dan Lubis (2010) menyatakan bahwa perilaku dipengaruhi oleh lima faktor yaitu:

1. Emosi

Emosi adalah reaksi kompleks yang berhubungan dengan kegiatan atau perubahan-perubahan secara mendalam dan hasil pengalaman dari rangsangan eksternal dan keadaan fisiologis. Emosi menyebabkan seseorang terangsang untuk memahami objek atau perubahan yang disadari sehingga memungkinkannya untuk mengubah sikap atau perilakunya. Bentuk-bentuk emosi yang berhubungan dengan perubahan perilaku yaitu rasa marah, gembira, bahagia, sedih, cemas, takut, benci, dan sebagainya.

2. Persepsi

Persepsi adalah pengalaman-pengalaman yang dihasilkan melalui indra penglihatan, pendengaran, penciuman. Persepsi seseorang mampu mengetahui atau mengenal objek melalui alat penginderaan.

3. Motivasi

Hasil motivasi akan diwujudkan dalam bentuk perilaku, karena dengan motivasi individu terdorong untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis dan sosial.

4. Belajar

Belajar adalah salah satu dasar memahami perilaku manusia, karena belajar berkaitan dengan kematangan dan perkembangan fisik, emosi, motivasi, perilaku sosial dan kepribadian. Melalui belajar orang mampu mengubah

perilaku dari perilaku sebelumnya dan menampilkan kemampuannya sesuai kebutuhannya.

5. Inteligensi

Inteligensi adalah kemampuan seseorang dalam menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi baru secara cepat dan efektif serta memahami berbagai interkonaktif dan belajar dengan menggunakan konsep-konsep abstrak secara efektif.

Lawrence Green (1991) menjelaskan bahwa kesehatan seseorang dipengaruhi oleh faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non behavior causes*). Perilaku kesehatan ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor, yaitu :

1. Faktor Predisposisi (*Predisposing faktor*)

Terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, status social dan nilai-nilai.

2. Faktor pendukung (*enabling faktor*)

Faktor pendukung meliputi tersedianya atau tidak tersedianya fasilitas kesehatan/ sarana-sarana kesehatan misalnya: Puskesmas, obat-obatan dan jamban.

3. Faktor Pendorong (*reinforcing faktor*)

Terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

Rumusan teori digambarkan sebagai berikut :

$$B = f(PF, EF, FR)$$

Keterangan:

B : *Behavior*

PF : *Predisposing factor*

EF : *Enabling factor*

RF : *Reinforcing factor*

f : Fungsi

Perilaku adalah sesuatu yang kompleks yang merupakan resultan dari berbagai macam aspek internal maupun eksternal, psikologis maupun fisik. Perilaku tidak berdiri sendiri dan selalu berkaitan dengan faktor-faktor lain. Pengaruhnya terhadap status kesehatan dapat langsung maupun tidak langsung.

2.2.3. Domain Perilaku Kesehatan

Bloom (1908) dikutip dari Notoatmodjo (2003) membagi perilaku dalam tiga domain/ ranah yaitu : pengetahuan, sikap dan tindakan/ praktik. Dalam perkembangan selanjutnya para ahli pendidikan dan untuk kepentingan hasil pendidikan, ketiga domain ini dapat diukur dari :

1. Pengetahuan

Pengetahuan yang merupakan domain yang sangat penting untuk terjadinya tindakan merupakan hasil dari “tahu” dimana terjadinya setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, misalnya: pengetahuan tentang materi pembelajaran yang diberikan oleh nara sumber. Pengetahuan yang dicakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yakni:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi riil (sebenarnya). Aplikasi di sasni dapat diartikan penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*shynthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang sudah ada.

Rogers (1974) dalam Notoatmodjo (2003), perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Proses pembentukan perilaku adalah sebagai berikut:

a. *Awareness* (kesadaran)

Orang menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus.

b. *Interest* (merasa tertarik) terhadap stimulus atau objek tertentu. Di sinilah sikap objek mulai timbul.

c. *Evaluation* (menimbang-nimbang) terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.

d. *Trial*, subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.

e. *Adoption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Rogers pada penelitian selanjutnya menyimpulkan bahwa perubahan perilaku tidak selalu melewati tahap-tahap tersebut di atas.

2. Sikap

Sikap adalah reaksi/ respon/ tanggapan seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Allport (1954) dalam Notoatmodjo (2003) menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai 3 komponen pokok, yakni: 1) Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek, 2) Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek, 3) Kecenderungan untuk bertindak (*trend to behave*). Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*).

Sikap terdiri dari beberapa tingkatan, yaitu:

a. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

b. Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, lepas pekerjaan itu benar atau salah adalah berarti orang menerima ide tersebut.

c. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

d. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko adalah sikap yang paling tinggi.

Sarlito (2000) yang dikutip dari Sunaryo (2004) sikap dapat dibentuk atau berubah melalui empat cara yaitu:

a. Adopsi

Adopsi merupakan kejadian-kejadian atau peristiwa yang terjadi berulang dan terus-menerus dimana semakin lama akan diserap ke dalam diri individu dan mempengaruhi terbentuknya sikap.

b. Eferensiasi

Berkembangnya inteligensi, bertambahnya pengalaman sejalan dengan bertambahnya usia, maka ada hal-hal yang terjadi dianggap sejenis,

sekarang dianggap lepas dari jenisnya. Objek tersebut dapat terbentuk pula secara tersendiri.

c. Integrasi

Pembentukan sikap dapat terjadi secara bertahap, dimulai dengan berbagai pengetahuan yang berhubungan dengan hal tertentu.

d. Trauma

Trauma adalah suatu cara pembentukan atau perubahan sikap melalui suatu kejadian secara tiba-tiba dan mengejutkan sehingga meninggalkan kesan mendalam dalam diri individu tersebut. Kejadian tersebut akan membentuk atau mengubah sikap individu terhadap kejadian sejenis.

e. Generalisasi

Generalisasi adalah suatu cara pembentukan atau perubahan sikap karena pengalaman traumatik pada diri individu terhadap hal tertentu, dapat menimbulkan sikap negatif terhadap semua hal yang sejenis atau sebaliknya.

Faktor yang mempengaruhi terbentuknya sikap:

a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang terdapat dalam diri seseorang yang bersangkutan seperti selektifitas. Kita tidak dapat menangkap seluruh rangsangan dari luar melalui persepsi, oleh karena kita harus memilih rangsangan mana yang akan kita dekati, dan mana yang harus di jauhi. Pilihan ini ditentukan oleh motif-motif dan kecenderungan dalam diri.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar manusia, yaitu: sifat objek yang dijadikan sasaran sikap, kewibawaan orang yang menggunakan suatu sikap, media komunikasi yang digunakan dalam penyampaian sikap, dan situasi pada saat sikap terbentuk.

3. Praktik atau tindakan

Sunaryo (2004), suatu sikap pada diri individu belum tentu terwujud dalam suatu tindakan. Agar sikap terwujud dalam perilaku nyata diperlukan faktor pendukung (*support*) atau suatu kondisi yang memungkinkan. Tingkatan praktik meliputi:

a. Persepsi (*perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktik tingkat pertama.

b. Respon terpimpin (*guided response*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktik tingkat dua.

c. Mekanisme (*mechanism*)

Individu dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sudah menjadi kebiasaan adalah indikator praktik tingkat tiga.

d. Adopsi (*adoption*)

Adopsi adalah suatu tindakan yang sudah berkembang dan dimodifikasi dengan baik tanpa mengurangi kebenaran dari tindakan tersebut.

Terbentuknya suatu perilaku baru, terutama pada orang dewasa dimulai pada domain kognitif yang berarti bahwa subjek tahu terlebih dahulu terhadap stimulus

yang berupa materi atau objek di luarnya. Hal ini kan menimbulkan respon batin dalam bentuk sikap subjek terhadap objek yang diketahui. Rangsang yang telah diketahui dan disadari tersebut akan menimbulkan respon yang lebih jauh lagi yaitu berupa tindakan terhadap atau sehubungan dengan stimulus.

2.3. Konsep Keluarga

2.3.1. Defenisi Keluarga

Keluarga adalah kumpulan dua orang atau lebih yang hidup bersama dengan keterikatan aturan, emosional dan individu mempunyai peran masing-masing yang merupakan bagian dari keluarga (Friedman, 1998). Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri dari suami istri dan anaknya, atau ayah dan anaknya, atau ibu dan anaknya (Suprajitno, 2004).

2.3.2. Tipe Keluarga

Friedman (1998) menyatakan bahwa tipe-tipe keluarga dibagi atas keluarga inti, keluarga orientasi, keluarga besar. Keluarga inti adalah keluarga yang sudah menikah, sebagai orang tua, atau pemberi nafkah. Keluarga inti terdiri dari suami istri dan anak mereka baik anak kandung ataupun anak adopsi. Keluarga orientasi (keluarga asal) yaitu unit keluarga yang didalamnya seseorang dilahirkan. Keluarga besar yaitu keluarga inti ditambah anggota keluarga lain yang masih mempunyai hubungan darah seperti kakek dan nenek, paman dan bibi (Suprajitno, 2004).

2.3.3. Fungsi Keluarga

Ada beberapa fungsi yang dapat dijalankan keluarga sebagai berikut :

1. Fungsi biologis : untuk meneruskan keturunan, memelihara dan membesarkan anak dan memenuhi kebutuhan gizi keluarga serta memelihara dan merawat keluarga.
2. Fungsi psikologis :memberikan kasih sayang dan rasa aman, memberikan perhatian diantara anggota keluarga, membina pendewasaan kepribadian anggota keluarga,memberikan identitas keluarga.
3. Fungsi sosialisasi: membina sosialisasi pada anak, membentuk norma-norma tingkah laku sesuai dengan tingkat perkembangan anak, meneruskan nilai-nilai budaya keluarga.
4. Fungsi ekonomi :mencari sumber-sumber penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga, pengatur pengguna penghasilan keluarga untuk memenuhi kebutuhan keluarga, menabung untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan keluarga di masa yang akan datang misalnya pendidikan anak-anak, jaminan hari tua dan sebagainya.
5. Fungsi pendidikan : menyekolahkan anak untuk memberikan pengetahuan, keterampilan dan membentuk perilaku anak sesuai dengan bakat dan minat yang dimilikinya, mempersiapkan anak untuk kehidupan dewasa yang akan datang dalam memenuhi peranannya sebagai orang dewasa, mendidik anak sesuai dengan tingkat-tingkat perkembangannya.

Bailon dan Maglaya (1978), keluarga yang berfungsi sehat juga harus mampu melaksanakan tugas kesehatan keluarga, yaitu antara lain : mengenal masalah kesehatan, membuat keputusan tindakan kesehatan yang tepat, memberikan perawatan pada anggota keluarga yang sakit, mempertahankan

suasana lingkungan rumah yang sehat, menggunakan fasilitas kesehatan yang ada di masyarakat.

2.3.4. Tugas Keluarga

Tugas Keluarga Berdasarkan Tahap Perkembangan Keluarga menurut Duvall (1977) sebagai berikut:

Tahap 1 : keluarga pemula yaitu dimulai saat individu membentuk keluarga melalui perkawinan. Tugas perkembangannya yaitu : membina hubungan intim yang memuaskan kehidupan baru, membina hubungan dengan teman lain, keluarga lain, membina keluarga berencana. Masalah kesehatan yang biasanya muncul pada tahap ini, diantaranya : masalah seksual, peran perkawinan, kehamilan yang kurang direncanakan.

Tahap 2: keluarga dengan kelahiran anak pertama yaitu dimulai sejak anak pertama lahir sampai berusia 30 bulan. Tugas perkembangannya yaitu: perubahan peran menjadi orang tua, adaptasi dengan perubahan anggota keluarga, mempertahankan hubungan yang memuaskan dengan pasangannya. Masalah kesehatan pada tahap ini adalah: pendidikan meternitas, perawatan bayi yang baik, pengenalan dan penanganan masalah kesehatan fisik secara dini, imunisasi, tumbuh kembang dan lain-lain.

Tahap 3: keluarga dengan anak pra sekolah: dimulai anak pertama berusia 2,5 tahun sampai dengan 5 tahun. Tugas perkembangannya yaitu: memenuhi kebutuhan anggota keluarga, membantu anak bersosialisasi, beradaptasi dengan lingkungan, beradaptasi dengan anak yang baru lahir sementara kebutuhan anak yang lain juga harus dipenuhi, mempertahankan hubungan yang sehat baik di dalam maupun di luar keluarga, pembagian waktu untuk individu, pasangan dan

anak-anak, pembagian tanggung jawab anggota keluarga, kegiatan dan waktu untuk stimulasi tumbuh dan kembang anak. Masalah kesehatan pada tahap ini adalah : masalah kesehatan fisik: penyakit menular pada anak, masalah kesehatan psikososial: hubungan perkawinan, perceraian, persaingan antara kakak adik, pengasuhan anak.

Tahap 4: keluarga dengan anak usia sekolah: dimulia saat anak pertama berusia 6 tahun samapi 13 tahun. Tugas perkembangannya pada tahap ini yaitu: membantu sosialisasi anak dengan tetangga, sekolah dan lingkungan, mempertahankan hubungan perkawinan bahagia, memenuhi kebutuhan dan biaya hidup yang semakin meningkat, meningkatkan komunikasi terbuka.

Tahap 5: keluarga dengan anak remaja yaitu dimulai saat anak pertama berusia 13 tahun sampai 19-20 tahun. Tugas perkembangannya adalah: memberikan kebebasan yang seimbang dengan tanggung jawab, meningkatkan otonominya, mempererat hubungan yang intim dalam keluarga, mempertahankan komunikasi terbuka antara anak dan orang tua, perubahan sistem peran dan peraturan tumbuh kembang keluarga. Masalah kesehatannya adalah penyalahgunaan obat-obatan dan penyakit jantung.

Tahap 6: keluarga dengan anak dewasa yaitu dimulai saat anak pertama meninggalkan rumah sampai anak terakhir, lamanya tergantung dengan jumlah anak atau banyaknya anak belum menikah dan tinggal dalam rumah. Tugas perkembangannya adalah: memperluas keluarga inti menjadi keluarga besar, mempertahankan keintiman pasangan, membantu orang tua yang sedang sakit dan memasuki masa tua, membantu anak untuk mandiri di masyarakat, penataan kembali peran dan kegiatan rumah tangga. Masalah kesehatan yang muncul yaitu:

masa komunikasi dewasa muda dengan orang tua tidak lancar, transisi peran suami istri, memberi perawatan, kondisi kesehatan kronis, masalah menopause, efek dari obat-obatan, merokok, diet dan lain-lain.

Tahap 7: keluarga dengan usia pertengahan yaitu dimulai saat anak terakhir meninggalkan rumah dan berakhir saat pensiunan atau salah satu pasangan meninggal. Tugas perkembangannya yaitu: mempertahankan kesehatan, mempertahankan hubungan yang memuaskan dengan teman sebaya dan anak-anak, meningkatkan keakraban pasangan. Masalah kesehatan yang muncul yaitu: promosi kesehatan, masalah hubungan dengan perkawinan, komunikasi dan hubungan dengan anak cucu dan lain-lain, masalah hubungan dengan perawatan.

Tahap 8: keluarga dengan usia lanjut yaitu dimulai salah satu meninggal atau pension sampai dengan dua-duanya meninggal.

2.3.5. Tugas Keluarga di Bidang Kesehatan

Suprajitno (2004) menyatakan bahwa fungsi pemeliharaan kesehatan, keluarga mempunyai tugas di bidang kesehatan yang perlu dipahami dan dilakukan, meliputi:

1. Mengenal masalah kesehatan keluarga

Kesehatan merupakan kebutuhan keluarga yang tidak boleh diabaikan karena tanpa kesehatan segala sesuatu tidak akan berarti dan karena kesehatanlah kadang seluruh kekuatan sumber daya dan dana keluarga habis. Orang tua perlu mengenal keadaan kesehatan dan perubahan-perubahan yang dialami anggota keluarga. Perubahan sekecil apapun yang dialami anggota keluarga secara tidak langsung menjadi perhatian orang tua/keluarga, apabila

menyadari adanya perubahan keluarga, perlu dicatat kapan terjadinya, perubahan apa yang terjadi, dan seberapa besar perubahannya.

2. Memutuskan tindakan kesehatan yang tepat bagi keluarga

Tugas ini merupakan upaya keluarga yang utama untuk mencari pertolongan yang tepat sesuai dengan keadaan keluarga dengan pertimbangan siapa diantara keluarga yang mempunyai kemampuan memutuskan untuk menentukan tindakan keluarga. Tindakan kesehatan yang dilakukan oleh keluarga diharapkan tepat agar masalah kesehatan dapat dikurangi atau bahkan teratasi, jika keluarga mempunyai keterbatasan dapat meminta bantuan kepada orang di lingkungan tinggal keluarga agar memperoleh bantuan.

3. Merawat keluarga yang mengalami gangguan kesehatan

Seringkali keluarga telah mengambil tindakan yang tepat dan benar, tetapi keluarga memiliki keterbatasan yang telah diketahui keluarga sendiri, jika demikian, anggota keluarga yang mengalami gangguan kesehatan perlu memperoleh tindakan lanjutan atau perawatan agar masalah yang lebih parah tidak terjadi.

4. Memodifikasi lingkungan keluarga untuk menjamin kesehatan keluarga.

5. Memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan disekitarnya bagi keluarga.

2.4. Model Keluarga Calgary

2.4.1. Konsep yang mendasari Calgary

Calgary mengembangkan konsep dan teori sistem, komunikasi dan konsep berubah. Teori sistem memberikan kerangka kerja bahwa keluarga merupakan

bagian dari supra sistem dan terdiri dari beberapa subsistem. Konsep berubah menjadikan kerangka kerja bahwa perubahan pada salah satu anggota keluarga akan mempengaruhi kesehatan anggota keluarga yang lainnya.

Wright, M. &Leahey M (1994) menyatakan bahwa terdapat empat konsep yang mendasari teori Calgary, yaitu :

1. Teori sistem

Ada beberapa konsep yang mendasari keluarga sebagai suatu sistem didefinisikan sebagai elemen-elemen yang kompleks dan saling melengkapi saat berinteraksi.

- 1) Konsep 1. Suatu sistem keluarga merupakan bagian dari suatu suprasistem yang lebih besar dan juga terdiri dari banyak subsistem.
- 2) Konsep 2. Keluarga sebagai suatu keutuhan yang lebih besar dari pada komponen-komponennya.
- 3) Konsep 3. Perubahan pada satu anggota keluarga mempengaruhi semua anggota keluarga.
- 4) Konsep 4. Keluarga mampu untuk membuat keseimbangan antara perubahan dan stabilitasnya.
- 5) Konsep 5. Perilaku anggota keluarga sangat mudah dipahami dengan melihat kausalitas secara sirkuler dibandingkan linear.

Kelima konsep di atas mempunyai makna yang inklusif untuk semua konsep sistem tapi merefleksikan bahwa ini sangat penting dan bermakna terhadap pelayanan saat bekerja dengan keluarga.

2. *Cybernetics*

Cybernetics merupakan ilmu tentang teori komunikasi dari teori kontrol.

Beer (1974) dalam M.Lorraine & Leahey, Maureen (2005), *cybernetics* dan teori sistem umum merupakan co-ekstensif. Perbedaan kedua teori ini adalah sistem umumnya menekankan pada perubahan konsep dari sebagian ke menyeluruh, sedangkan *cybernetics* berfokus pada perubahan dari substansi ke bentuk. Konsep-konsep *cybernetics* :

- 1) Konsep 1. Kemampuan mengatur diri sendiri dalam proses keluarga melalui proses umpan balik. Sistem interpersonal terutama keluarga yang dapat dilihat pada umpan balik yang terjadi akibat perilaku seseorang yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh perilaku orang lain.
- 2) Konsep 2. Proses umpan balik dapat terjadi secara simultan pada beberapa tingkatan yang berbeda dengan keluarga. Sistem interpersonal terutama keluarga yang dapat dilihat pada umpan balik yang terjadi akibat perilaku seseorang yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh perilaku orang lain.
Aplikasi konsep *cybernetics* dalam kerja keluarga dimulai dengan mengobservasi gejala yang sederhana.

3. Teori Komunikasi

Berfokus terhadap bagaimana individu berinteraksi dengan orang lain. Konsep yang dikembangkan oleh Bavelas 1992, dalam Wright & Leahay (2005) adalah :

- 1) Konsep 1. Semua komunikasi non verbal bermakna

Konsep ini membantu merelisasikan bahwa bila tidak berkomunikasi di antara orang lain karena semua komunikasi non verbal membawa pesan. Komponen pentingnya adalah isi. Perilaku akan relevan dan bermakna ketika isi segera dipertimbangkan.

- 2) Konsep 2. Semua komunikasi yang memiliki 2 saluran utama untuk transmisi yaitu digital dan analogis.

Komunikasi digital menunjuk pada komunikasi verbal yang terdiri dari isi pesan aktual. Komunikasi analogis bukan hanya terdiri dari penggunaan komunikasi non verbal seperti bahasa tubuh, ekspresi wajah dan tekanan suara tapi juga musik, puisi dan menggambar.

- 3) Konsep 3. Suatu hubungan kelekatan yang memiliki derajat variasi dalam hal komplementari dan kesimetrisan.

Kondisi ini sangat berguna untuk mengidentifikasi tipe pola interaksi keluarga. Namun suatu hubungan komplementari atau simetris bukan indikator hubungan profesional kesehatan. Penekanan dalam hubungan profesional kesehatan adalah isi. Pada banyak situasi terdapat hubungan yang sesuai antara komplementari dan simetris dengan kesehatan, dalam hubungan keluarga, perilaku predomnan komplementari atau simetris biasanya terdapat pada masalah. Kedua hal tersebut membutuhkan pengalaman untuk menyeimbangkan antara situasi dan pengalaman sehingga pada saat tersebut komplementari dan simetris sangat berguna.

- 4) Konsep 4. Semua komunikasi terdiri atas dua tingkatan; isi dan hubungan. Komunikasi bukan hanya terdiri dari apa yang dikatakan (isi) tapi juga informasi yang menggambarkan keadaan hubungan antara interaksi.

4. Teori perubahan

Perubahan merupakan fenomena dan sebagai suatu variasi gagasan yang mantap tentang keputusan untuk berubah dalam sistem keluarga. Wujud sistem hubungan akan memiliki kecenderungan untuk berubah secara progresif (Bateson, 1979 dalam Wright & Leahay (2005). Watzlawick, Weakland dan Fisch (1974) dalam M.Lorraine & Leahay, Maureen (2005) ada dua tipe yang berbeda atau dua level berubah. Pertama, perubahan pada kuantitas, bukan kualitas. Penggunaan *problem solving* yang terus menerus. Solusi untuk suatu masalah sulit ditemukan maka strategi lama bisa digunakan. Kedua, perubahan seseorang yang terjadi dalam sistemnya sendiri.

Perubahan dalam keluarga bisa terjadi secara spontan dalam kehidupan sehari-hari dan maju sesuai dengan tahap perkembangan individu dan keluarga. Perubahan dalam keluarga meliputi domain kognitif, afektif dan perilaku (*behavioral*), perubahan pada satu domain akan mempengaruhi pada domain yang lainnya. Peran perawat sangat penting (melaksanakan perspektif sistem) untuk mengobservasi hubungan antara sistem (Lancaster, 1982 dalam M.Lorraine & Leahay, Maureen (2005).

Beberapa konsep berubah :

- 1) Konsep 1. Perubahan bergantung pada persepsi terhadap masalah. Salah satu hambatan yang paling umum dalam bekerja dengan keluarga adalah untuk menerima persepsi satu anggota keluarga sebagai sesuatu "sesungguhnya" atau untuk menentukan siapa yang "benar". Tidak ada satupun kebenaran atau realita atau mungkin lebih tepatnya selalu

mempertimbangkan sejumlah variabel penting dalam konteks. Intervensi harus direncanakan sesuai dengan pengetahuan tentang hambatan kontekstual dan sumber yang ada. Perawat perlu menyadari bahwa posisinya dalam sistem pemberian pelayanan kesehatan terhadap keluarga artinya profesional memberikan pelayanan kesehatan kepada keluarga, maka perawat harus menunjukkan perannya berbeda dengan profesional kesehatan lainnya.

- 2) Konsep 2. Perubahan tergantung pada konteks. Upaya untuk meningkatkan perubahan dalam suatu sistem keluarga harus selalu mempertimbangkan sejumlah variabel yang penting dari konteks. Intervensi harus direncanakan sesuai dengan pengetahuan tentang hambatan kontekstual dan sumber yang ada. Perawat perlu menyadari bahwa posisinya dalam sistem pemberian pelayanan kesehatan terhadap keluarga. Semua profesional memberikan pelayanan kesehatan pada keluarga, maka perawat harus menunjukkan peran yang berbeda dengan profesional yang lain.
- 3) Konsep 3. Perubahan bergantung pada pengembangan tujuan untuk pengobatan. Perubahan mengharuskan tujuan dikembangkan antara perawat dan keluarga dalam rentang waktu yang nyata. Salah satu alasan utama kegagalan bekerja dengan keluarga adalah setting tujuan yang tidak realistis atau tidak tepat. Diskusi yang jujur dan terbuka dengan anggota keluarga tentang tujuan pengobatan dapat menghindari kesalahpahaman dan kekecewaan.

- 4) Konsep 4. Memahami saja bukan sebagai petunjuk untuk berubah. Perubahan dalam pekerjaan keluarga jarang terjadi melalui peningkatan pemahaman keluarga tentang masalah tetapi lebih melalui keyakinan dan perilaku. Tenaga profesional sering mengasumsikan bahwa memahami suatu masalah akan memberi solusi bagi keluarga.
- 5) Konsep 5. Perubahan tidak perlu terjadi bersamaan dalam semua anggota keluarga. Perubahan dalam sistem keluarga dalam menghadapi masalah, ada anggota keluarga berespon lebih cepat dibandingkan anggota keluarga lainnya.
- 6) Konsep 6. Memfasilitasi perubahan adalah tanggungjawab perawat. Keyakinan kita bahwa perawat bertanggungjawab untuk memfasilitasi perubahan dalam berkolaborasi dengan setiap keluarga. Memfasilitasi perubahan bukan berarti perawat dapat memperkirakan hasil dan perawat tidak seharusnya menginvestasikannya dalam suatu hasil tertentu. Ada perbedaan yang memisahkan antara memfasilitasi perubahan dengan keahlian dalam menyelesaikan masalah keluarga. Perawat harus menghindari penilaian tentang bagaimana keluarga seharusnya berfungsi. Hasil yang dicapai dalam sistem keluarga bukan dilihat pada kepuasan perawat tetapi kepuasan keluarga.
- 7) Konsep 7. Perubahan dapat dihubungkan dengan berbagai penyebab. Perubahan dipengaruhi oleh berbagai variabel yang berbeda dan biasanya sulit untuk diketahui terutama apa pencetus atau hambatan untuk berubah. Diperoleh dari penyelidikan masalah keluarga. Membuat pertanyaan intervensi bisa meningkatkan perubahan diri dan oleh dirinya sendiri.

2.4.2. Model Pengkajian Calgary

The Calgary Family Assessment Model (CFAM) merupakan integrasi dari kerangka multidimensional berdasar sistem, *cybernetics*, komunikasi dan perubahan teori mendasar.

Indikasi pengkajian keluarga yang diadaptasi dari Clarkin, Frances dan Moodie (1979) dalam Loraine & Wright, 1994 adalah : keluarga dengan pengalaman gangguan emosi disebabkan oleh krisis keluarga (misalnya penyakit akut, luka atau kematian). Keluarga dengan pengalaman gangguan emosi disebabkan oleh perkembangan (misalnya kelahiran, pernikahan atau anak terkecil meninggalkan rumah). Keluarga dengan masalah isu keluarga dan disana ada motivasi untuk pengkajian keluarga (misalnya efek dari penyakit kronis pada keluarga), anak atau dewasa diidentifikasi sebagai pasien. Keluarga dengan isu pengalaman serius yang membahayakan hubungan keluarga (misalnya penyakit terminal, atau kekerasan seksual atau fisik), anggota keluarga di rumah sakit dengan pengobatan psikiatrik

Beberapa kontra indikasi dari pengkajian keluarga : individualitas dari anggota keluarga yang tidak berkompromi dengan pengkajian keluarga, contoh : jika remaja muda baru pertama kali meninggalkan rumah, kemudian keluarga di *interview* kemungkinan tidak bersedia, konteks dari situasi keluarga memberi ijin atau tanpa pengaruh. Keluarga memiliki kepercayaan yang kuat bahwa perawat bekerja sebagai wakil dari institusi lain (misalnya: pengadilan).

CFAM terdiri dari tiga kategori mayor, yaitu : struktural, perkembangan, fungsional. Setiap kategori terdiri dari beberapa sub kategori. Perawat menentukan sub kategori yang relevan dan sesuai untuk mengeksplorasi dan

mengkaji dengan setiap keluarga pada suatu waktu. Tidak semua sub kategori dikaji pada pertemuan pertama dan beberapa sub kategori yang diperlukan tidak pernah terkaji. Penggunaan sub kategori yang terlalu banyak membuat perawat kewalahan terhadap data.

1) Pengkajian struktural

a. Struktur internal, meliputi 5 sub kategori:

a) Komposisi keluarga

Hal-hal yang perlu dikaji dalam kategori ini adalah anggota dan tipe keluarga, kepemilikan keluarga tentang anggotanya, perubahan dalam komposisi keluarga.

Ada lima hal penting dalam konsep keluarga, antara lain : keluarga adalah sistem atau unit, anggotanya bisa saling berhubungan atau tidak, dan bisa tinggal bersama-sama atau tidak, terdapat kehadiran anak atau tidak, memiliki komitmen dan ikatan diantara anggota keluarga untuk pencapaian tujuan masa depan, fungsi dari unit *caregiving* meliputi proteksi, pemenuhan kebutuhan makanan, dan sosialisasi dari anggotanya.

b) Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan suatu kepercayaan atau harapan mengenai perilaku dan pengalaman pria dan wanita. Kepercayaan tersebut berkembang karena budaya, agama, dan pengaruh keluarga. Jenis kelamin sangat penting diketahui perawat karena perbedaan pengalaman laki-laki dan perempuan di dunia adalah inti komunikasi

terapeutik. Pengkajian subkategori ini termasuk pandangan keluarga terhadap maskulinitas dan femininitas.

c) Urutan posisi

Urutan posisi yang dimaksud adalah posisi anak-anak dalam keluarga sesuai usia dan jenis kelamin. Poin penting dalam pengkajian subkategori ini adalah urutan kelahiran, jenis kelamin, dan jarak kelahiran antara *sibling*.

d) Sub sistem

Subkategori ini digunakan untuk melabeli atau menandai tingkat sistem diferensiasi keluarga. Keluarga menjalankan fungsinya melalui subsistem yang dimiliki. Masing-masing orang memiliki tingkatan kekuasaan dan penggunaan kemampuan yang berbeda. Pengkajian subkategori ini meliputi adanya subgroup dalam keluarga serta pengaruhnya

e) Batasan

Sub kategori ini berhubungan dengan peraturan "mendefinisikan siapa yang terlibat atau termasuk dan berapa banyak". Sistem dan sub sistem keluarga memiliki batasan, yang fungsinya untuk melindungi proses deferensiasi dari sistem atau sub sistem. Batasan-batasan itu cenderung berubah seiring waktu. Gaya atau jenis batasan keluarga dapat memfasilitasi atau bahkan memberi ketidakleluasaan dari fungsi keluarga. Batasan cenderung berubah seiring waktu.

b. Eksternal

a) Keluarga Besar

Keluarga besar adalah keluarga asli dan keluarga prokreasi generasi sekarang. Pengkajian dalam subkategori ini termasuk pentingnya keluarga inti dan pengaruhnya.

b) Sistem Luas

Subkategori ini mengacu pada agen-agen sosial dan personal yang memiliki hubungan berarti dengan keluarga. Seperti sistem yang umum secara luas meliputi, sistem kerja, dan untuk beberapa keluarga mencakup keselamatan atau kesejahteraan umum, keselamatan anak, perawatan perkembangan, dan klinik pengobatan untuk klien yang rawat jalan. Sistem secara luas juga didesain untuk populasi khusus. Dalam pengawasan klinik yang perlu diperhatikan adalah makna sistem luas bagi keluarga.

c. Konteks

Konteks dijelaskan sebagai situasi keseluruhan atau latar belakang yang relevan pada beberapa kejadian atau personalitas. Setiap sistem keluarga itu sendiri bersarang dalam sistem yang lebih luas yaitu tetangga, kelas, bagian dan Negara dan dipengaruhi oleh sistem ini.

a) Etnik

Subkategori ini dimaksudkan untuk konsep kebangsaan keluarga yang berasal dari kombinasi dari kebudayaan, ras dan agama. Etnis menjelaskan secara umum dari kesadaran dan ketidaksadaran proses yang ditransmisikan oleh keluarga keseluruhan dan selalu dikuatkan

oleh komunitas yang ada di sekelilingnya (McGoldrick, 1988a). Etnis adalah faktor penting yang mempengaruhi interaksi keluarga. Perbedaan etnis dalam keluarga dan pengaruhnya terhadap keluarga perlu dikaji. Perawat perlu mengetahui perbedaan nilai dan kepercayaan dalam keluarga.

b) Ras

Ras dipengaruhi oleh diri individu dan identifikasi kelompok. Hal ini merupakan perluasan yang terdiri dari berbagai variabel seperti kelas, agama dan etnisitas. Tingkah laku rasisme, *stereotype* dan diskriminasi berpengaruh terhadap interaksi dalam keluarga, dan bila hal tersebut tidak dapat dikenali maka akan berdampak negatif terhadap keeluasaan hubungan antara keluarga dan perawat.

c) Kelas sosial

Subkategori ini terbentuk dari pendidikan yang dicapai, penghasilan, dan pekerjaan. Pengelompokan kelas sosial berdasarkan nilai, gaya hidup, dan perilaku yang berpengaruh pada interaksi keluarga. Kelas sosial juga berhubungan dengan sistem nilai dan kepercayaan.

d) Religi

Subkategori ini mempengaruhi nilai, ukuran keluarga, pelayanan kesehatan dan praktek sosial. Spiritualitas adalah kepercayaan konvensional yang berpikir linier yang menyebabkan dan mempengaruhi pemikiran. Pengkajian untuk subkategori ini meliputi pengaruh agama dan aspek spiritual serta pengaruhnya terhadap perilaku kesehatan.

e) Lingkungan

Lingkungan meliputi aspek komunitas yang lebih luas, tetangga dan lingkungan rumah. Faktor lingkungan seperti area yang adekuat dan bersifat pribadi serta akses menuju sekolah, pelayanan kesehatan, rekreasi dan transport umum yang mempengaruhi fungsi keluarga. Hal penting yang perlu dikaji adalah layanan masyarakat serta penggunaannya oleh keluarga dan pengaruhnya terhadap keluarga.

Alat pengkajian struktur :

Genogram dan *ecomap* adalah dua alat yang sangat membantu perawat dalam merencanakan struktur keluarga internal dan eksternal. Alat ini dikembangkan dalam pengkajian, perencanaan dan intervensi.

a. Genogram

Genogram adalah diagram susunan keluarga. Bagan genogram menggambarkan hubungan genetik dan bagan genealogi. Menggambarkan kurang lebihnya 3 generasi. Anggota keluarga digambarkan dengan garis horizontal, anak digambarkan dengan garis vertical, urutan posisi anak digambarkan dari kiri ke kanan dimulai dari yang paling tua, setiap individu di beri simbol sesuai jenis kelamin. Nama dan usia dicantumkan, jika dalam keluarga ada yang meninggal (dia pria/wanita) disimbolkan garis pada sudut simbol.

b. *Ecomap*

Ecomap adalah diagram kontak keluarga dengan lingkungan. Tujuan *ecomap* adalah untuk menunjukkan hubungan anggota keluarga dengan sistem yang lebih besar. *Ecomap* menunjukkan sebuah gambaran dari keluarga dalam situasinya:

menggambarkan perhatian penting atau konflik hubungan antara keluarga dan lingkungan.

Genogram dan *ecomap* dapat digunakan dalam semua *setting* perawatan kesehatan untuk meningkatkan kepedulian perawat pada seluruh keluarga dan interaksi keluarganya dengan sistem yang lebih besar dan keluarga besarnya (*extended family*).

2) Pengkajian developmental

Pengkajian developmental untuk memahami struktur keluarga, perawat perlu memahami siklus perkembangan kehidupan dari masing-masing keluarga. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, pengkajian developmental terdiri dari tahapan, tugas dan kasih sayang dalam keluarga.

Dalam CFAM dijelaskan tahapan siklus kehidupan keluarga, proses transisi emosional dan perubahan kedua yang selanjutnya terjadi. Isu ini dapat menyempurnakan tugas di setiap tahapan. Dalam usaha untuk menjelaskan keanekaragaman perkembangan keluarga, salah satu contoh tipe siklus kehidupan keluarga adalah *middle – class North American family life cycles*.

Tahap dan Tugas Perkembangan *middle – class North American family life cycles*. dalam Calgary Family Assessment Model terdapat 6 tahap (Wright & Leahay, 1994) :

Tahapan 1 : Tahap meninggalkan rumah (Dimulainya Kehidupan Dewasa Muda)
Tugas keluarga meliputi :memisahkan diri dari keluarga inti, mengembangkan hubungan intim dengan teman sebaya, mengembangkan diri dalam hubungan pekerjaan dan kebebasan finansial.

Tahap 2 : Menikah

Tugas keluarga yaitu : membentuk sistem keluarga/pernikahan, memantapkan hubungan dengan keluarga besar termasuk suami istri, merencanakan menjadi orang tua.

Tahap 3: Keluarga dengan anak muda

Tugas keluarga yaitu : pengaturan jarak anak/kelahiran , ikut serta dalam memandirikan anak, tugas financial dan rumah tangga, memantapkan hubungan dengan keluarga besar.

Tahap 4: Keluarga dengan anak remaja

Tugas keluarga yaitu : perubahan dari hubungan orang tua-anak dengan mengijinkan remaja untuk diam di rumah atau keluar, memfokuskan kembali kepada isu keluarga dan karir, memulai ikut terlibat dalam perawatan generasi tua.

Tahap 5: Melepas Anak

Tugas keluarga yaitu : merundingkan kembali mengenai pernikahan, perkembangan hubungan yang lebih dewasa antara anak dan orang tuanya, memantapkan hubungan mertua, mengurus kematian kakek/nenek.

Tahap 6 : Keluarga pada tahap akhir

Tugas keluarga yaitu : mempertahankan fungsi diri dan pasangan yang mulai mengalami kemunduran fisiologis, tertarik kegiatan peran sosial, memberikan dukungan peran sentral generasi menengah, membuat ruangan yang mendukung lansia, adaptasi dengan perubahan kehilangan pasangan, saudara dan mempersiapkan kematian.

3) Pengkajian fungsional

Lebih fokus terhadap bagaimana individu menjalani hubungan satu dengan yang lainnya.

a. Instrumental

Aspek instrumental dari fungsi keluarga mengacu pada *activity daily living* (ADL) seperti : makan, tidur, memasak, melakukan pengobatan, mengganti pakaian, dan sebagainya. Keluarga dengan masalah kesehatan merupakan masalah yang sangat penting. Aktifitas instrumental kehidupan sehari-hari biasanya lebih banyak, lebih sering terjadi, memiliki arti yang lebih besar karena sakitnya anggota keluarga.

b. Ekspresif

Aspek ekspresif mengacu pada 9 kategori : komunikasi emosional, komunikasi verbal, komunikasi non verbal, komunikasi sirkular, pemecahan masalah, peran, pengaruh, kepercayaan, aliansi/ koalisi.

Kebanyakan keluarga telah menghadapi sebuah kombinasi antara masalah instrumental dan ekspresif, contoh : seorang wanita tua mengalami luka bakar. Masalah instrumen seputar perubahan balutan dan program latihan. Masalah ekspresif atau afektif mungkin berpusat pada peran atau penyelesaian masalah. Sebuah keluarga yang tidak menanggulangi masalah instrumental dengan baik, kemudian masalah ekspresif juga hampir selalu ada, bagaimanapun sebuah keluarga dapat menghadapi dengan baik masalah instrumental dan masih memiliki masalah ekspresif atau emosional. Perawat sangat penting untuk menggambarkan instrumental dari masalah ekspresif. Keduanya memerlukan penyelidikan dalam pengkajian keluarga dengan cermat.

Bentuk interaksi adalah tujuan utama dari kategori pengkajian fungsional. Keluarga secara jelas tersusun atas individu-individu, tetapi fokus dari pengkajian keluarga tidak hanya pada individu tetapi lebih pada interaksi seluruh anggota keluarga. Keluarga dilihat sebagai sebuah sistem interaksi anggota keluarga. Perawat dalam memimpin pengkajian keluarga, berasumsi bahwa individu memiliki pemahaman terbaik dalam konteks sosial sekitar mereka.

Keterangan 9 kategori sebagai berikut :

(a) Komunikasi emosi

Subkategori ini menunjukkan rentang dan tipe emosi atau perasaan yang diekspresikan atau ditunjukkan atau keduanya. Pada umumnya keluarga mengekspresikan spektrum luas perasannya dari senang, sedih sampai ke marah, dimana keluarga dengan kesulitan sering memiliki bentuk yang cukup kaku dalam rentang ekspresi emosional yang sempit.

(b) Komunikasi verbal

Fokus subkategori ini terutama pada hubungan yang diekspresikan oleh isi verbal, dan hanya secara tidak langsung dari makna kata.

(c) Komunikasi non verbal

Sub kategori ini memfokuskan pada variasi pesan non verbal dan para verbal pada saat anggota keluarga berkomunikasi. Pesan non verbal meliputi posisi tubuh, kontak mata, sentuhan, gestur dan seterusnya. Kedekatan atau jarak diantara anggota keluarga merupakan sebuah komunikasi non verbal yang penting. Para verbal meliputi gaya bahasa, nada bahasa, menangis, gagap, dan lain-lain. Pengkajian perawat seharusnya menyertakan *timing* komunikasi non verbal yang digunakan.

(d) Komunikasi sirkular

Subkategori ini meliputi komunikasi timbal balik antar orang. Ini merupakan pola untuk isu hubungan. Komunikasi sirkular bersifat adaptif.

(e) Pemecahan masalah

Sub kategori ini merujuk pada kemampuan keluarga untuk memecahkan masalahnya sendiri dengan efektif. Hal yang penting untuk dikaji adalah siapa yang mengidentifikasi permasalahan pertama kali dan apakah dia berasal dari dalam atau luar keluarga, pola penyelesaian masalah keluarga.

(f) Peran

Subkategori ini merujuk kepada pembangunan pola tingkah laku anggota keluarga. Peran adalah perilaku yang konsisten pada sebuah situasi tertentu. Peran bersifat tidak statis tetapi berkembang melalui interaksi individu dengan yang lain. Peran itu dipengaruhi orang lain, sanksi dan norma. Peran yang formal adalah peran yang disetujui secara luas oleh masyarakat ada pada norma, misalnya peran ibu, suami dan anak. Peran yang informal berhubungan dengan pola pembentukan perilaku yang idiosinkratik pada sebagian individu, pada situasi tertentu. Hal penting yang perlu dikaji perawat adalah bagaimana anggota keluarga menguasai dan menjalankan perannya.

(g) Pengaruh

Subkategori ini merupakan metode dalam mempengaruhi kebiasaan orang lain. Pengaruh atau *control* instrumental adalah penggunaan objek atau hak sebagai imbalan (seperti uang, nonton TV, menggunakan komputer atau telepon, permen, rekreasi, dan lain-lain). Pengaruh psikologis adalah penggunaan komunikasi dan perasaan untuk mempengaruhi perilaku. Kontrol badaniah adalah

hubungan badan secara nyata misalnya pelukan, tamparan, dan lain-lain. Pengaruh positif maupun negatif terhadap keluarga sangat penting untuk dikaji.

(h) Kepercayaan

Subkategori ini adalah sesuatu yang mendasari ide, pendapat, dan asumsi yang dimiliki individu dan keluarga. Kepercayaan dan perilaku memiliki hubungan yang sangat dekat.

Tabel 2.7.Kepercayaan tentang masalah kesehatan

A. Kepercayaan tentang :
a. Penyebab
b. Pengobatan
c. Prognosis
d. Peran profesional <i>healthcare</i>
e. Peran keluarga
f. Derajat kontrol keluarga pada masalah kesehatan
B. Pengaruh keluarga pada masalah kesehatan
1. Penggunaan sumber :
a. Internal (pada keluarga)
b. Eksternal
2. Medikasi dan penatalaksanaan
C. Pengaruh masalah kesehatan pada keluarga
1. Respon klien terhadap penyakit
2. Respon anggota keluarga pada penyakit
3. Persepsi kesulitan/ perubahan berhubungan dengan masalah kesehatan
D. Kekuatan berhubungan dengan munculnya masalah kesehatan
E. Perhatian berhubungan dengan munculnya masalah kesehatan

Sumber: Loraine M.Wright& Maureen Leahey, 1984

(i) Persekutuan

Sub kategori ini berfokus pada hubungan yang terarah, seimbang dan intensif antara anggota keluarga atau antara keluarga dan perawat. Perawat dengan mengkaji subkategori fungsional dari persekutuan / koalisi akan membantu memahami interkoneksi dengan kategori struktur dan perkembangan. Batasan subkategori struktural merupakan suatu bagian penting dari sub kategori persekutuan / koalisi.

2.4.3. Model intervensi keluarga Calgary

Calgary Family Intervention Model (CFIM) adalah suatu kerangka kerja untuk mengkonsepkan persimpangan antara domain tertentu dari fungsi keluarga dan intervensi khusus yang ditawarkan oleh perawat. Elemen CFIM meliputi tiga domain yaitu: domain kognitif, afeksi dan perilaku. Desain untuk beberapa domain atau semua domain, tapi perubahan pada satu domain bisa mempengaruhi domain lainnya.

Dari ketiga domain tersebut, perubahan yang mendalam dan akan cenderung bertahan adalah domain kognitif. Perubahan afektif dan perilaku dapat diperantarai melalui perubahan pengetahuan. Kemampuan tenaga kesehatan dalam menggali permasalahan dan melakukan interaksi sangat mempengaruhi perubahan domain yang diinginkan, selain dari faktor keluarga sendiri.

Ada banyak sekali intervensi kesehatan yang dapat dipilih, tetapi intervensi harus dibuat khusus untuk setiap keluarga dan sesuai dengan domain fungsi keluarga. Intervensi tertentu akan berbeda untuk setiap keluarga walaupun mungkin ada juga kesamaanya. Perlu ditekankan bahwa setiap keluarga adalah unik. Dalam memberikan intervensi 1) intervensi harus berkaitan dengan masalah kesehatan yang telah ditentukan oleh tenaga kesehatan dan keluarga dan keluarga telah melakukan kesepakatan dengan tenaga kesehatan untuk berupaya mengubahnya, 2) Intervensi seharusnya dimunculkan berdasar hipotesis tentang masalah dan domain fungsi keluarga, 3) intervensi harus sesuai dengan gaya keluarga/*family style*, 4) intervensi harus sesuai dengan kekuatan keluarga dan strategi solusi yang digunakan sebelumnya, 5) intervensi harus konsisten dengan etnis dan agama/keyakinan keluarga, 6) Tenaga kesehatan seharusnya

merencanakan beberapa intervensi yang kemungkinan dapat dipertimbangkan untuk digunakan oleh keluarga (mungkin intervensi baru atau yang pernah dilakukan keluarga), 7) Tidak ada satu intervensi yang paling benar, tetapi beberapa yang penting adalah kemanfaatannya dan keefektifannya, 8) Intervensi harus mempertimbangkan waktu, dan semua anggota keluarga harus terlibat. Keberhasilan intervensi tergantung dari tahap awal (*engagement*) dan tahap pengkajian.

Perawat dalam intervensinya hanya dapat memaparkan intervensi pada keluarga, bukan instruksi, mengatur, meminta atau memaksa pada satu bentuk perubahan tertentu. Perawat menggunakan model tersebut untuk menentukan domain fungsi keluarga yang perlu berubah dan selanjutnya menentukan intervensi yang paling tepat yang menjadi target dalam domain tersebut. Perawat mencari input dari keluarga tentang intervensi apa yang paling bermanfaat secara kolaboratif, sebagai contoh, jika masalah yang sudah diidentifikasi adalah kurangnya informasi, perawat dapat menentukan bahwa domain fungsi keluarga yang perlu diubah adalah domain kognitif. Perawat menawarkan intervensi seperti memberikan informasi perawat dapat membantu keluarga belajar cara yang lebih baik dalam mengatasi masalah.

Perawat perlu untuk mencoba beberapa intervensi, evaluasi berkelanjutan untuk keberhasilan intervensi. Hal ini bertujuan untuk menentukan ketepatan antara domain yang perlu diubah dan intervensi yang dipilih.

Tabel 2.8 CFIM : *Intersect* domain dari fungsi keluarga dan intervensi

Domain dari fungsi keluarga		Intervensi yang ditawarkan oleh perawat Cocok atau efektif
	Kognitif	
	Afektif	
	Behavioral	

Sumber : Loraine M. Wright & Maureen Leahy, 1984

Intervensi yang dapat dilakukan perawat berdasarkan model Calgary adalah :

1) Intervensi untuk mengubah domain kognitif dari fungsi keluarga

Diarahkan domain kognitif fungsi keluarga melalui memberi ide, pendapat, informasi atau pendidikan baru tentang masalah/ risiko kesehatan tertentu.

Anggota keluarga mengubah perilaku komunikasi mereka pertama sangat bergantung pada persepsi mereka terhadap masalah. Perawat harus membantu keluarga untuk memperoleh pandangan yang berbeda tentang masalah mereka, apabila ada masalah. Topik penting yang lain untuk didiskusikan dengan anggota keluarga tentang perbedaan persepsi atau realitas multipel dari individu anggota keluarga tentang situasi atau situasi yang memerlukan pengambilan keputusan, persepsi anggota keluarga mengenai suatu situasi seharusnya dipahami dan dipertimbangkan, guna menghindari upaya untuk membenarkan secara subyektif suatu perspektif.

Langkah-langkahnya adalah : *commending family and individual strength*, menawarkan informasi/ opini, *reframing*, menawarkan edukasi, eksternalisasi masalah.

Intervensi untuk mengubah domain kognitif :

- a. Memberikan pujian keluarga dan kekuatan keluarga. Contoh: “Keluarga anda sangat loyal/setia antara satu dengan yang lain”, atau “Anda sangat memuji anak anda hari ini”. Dengan mengubah pandangan mereka tentang diri mereka sendiri, keluarga sering dapat melihat masalah kesehatan yang berbeda dan dengan itu akan didapatkan arah solusi yang lebih efektif.
- b. Menawarkan informasi/pendapat. Kebutuhan keluarga yang salah satu anggota keluarganya masuk rumah sakit, prioritas intervensinya adalah mendapatkan informasi, seperti memberikan informasi tentang dampak penyakit kronik pada keluarga, Memberi kuasa keluarga untuk memperoleh sumber sumber.

Intervensi untuk mengubah domain afektif dari fungsi keluarga :

Intervensi yang ditujukan untuk membantu keluarga yang memiliki respon emosi yang tinggi sehingga dapat menghentikan upaya penyelesaian masalah mereka. Intervensi yang dilakukan perawat dengan memvalidasi atau menormalisasi respon emosional, menganjurkan untuk mengungkapkan atau mendeskripsikan penyakit, menggambarkan dukungan keluarga.

Intervensi dalam area afektif diarahkan pada perubahan ekspresi emosi anggota keluarga baik dengan meningkatkan kemampuan maupun menurunkan tingkat komunikasi emosional, atau memodifikasi emosional. Tujuan keperawatan spesifik, di dalam konteks kebudayaan keluarga, membantu anggota keluarga mengekspresikan dan membagi perasaan mereka satu sama lain sehingga (a) kebutuhan emosional mereka dapat disampaikan dan ditanggapi dengan lebih baik (b) terjadi komunikasi yang lebih selaras dan jelas (c) upaya penyelesaian masalah keluarga difasilitasi.

Intervensi untuk mengubah domain afektif:

a. Validasi dan normalisasi respon emosional

Kegiatan ini dapat menghilangkan perasaan kesendirian/terisolasi anggota keluarga dan menjadi alat penghubung antara anggota satu dengan yang lain

b. Menceritakan pengalaman sakit

Melalui komunikasi petugas kesehatan dapat menciptakan lingkungan yang terapeutik sehingga anggota akan terbuka untuk menceritakan perasaan ketakutan, kemarahan, kesedihan dan pengalaman tentang penyakit mereka.

c. Memberikan dukungan keluarga

Mengajak anggota keluarga untuk mendengarkan keprihatinan dan perasaan – perasaan anggota keluarga yang lain, bermanfaat ketika ada anggota keluarga yang meninggal, dan satu dengan yang lain saling memberikan support.

Intervensi untuk mengubah domain perilaku dari fungsi keluarga :

Strategi diarahkan untuk membantu anggota keluarga untuk berinteraksi/ berperilaku secara berbeda antara satu dengan yang lain serta dengan orang lain di luar keluarga. Area intervensi perubahan perilaku, bukannya mencari penyebab yang melatarbelakangi dan alasan munculnya masalah tetapi menanyakan tentang apa permasalahan yang dihadapi. Perawat menolong anggota keluarga cara komunikasi baru yang lebih sehat, ia juga akan membantu anggota keluarga untuk mengubah persepsi mereka atau membangun realitas tentang suatu situasi.

Intervensi pendidikan kesehatan dan konseling dirancang untuk mengubah komunikasi keluarga meliputi : mengidentifikasi keinginan perubahan perilaku spesifik anggota keluarga dan menyusun rencana kolaborasi untuk suatu perubahan; mengakui, mendukung dan membimbing anggota keluarga ketika

mereka mulai mencoba untuk berkomunikasi secara jelas dan selaras; memantau perubahan perilaku yang telah menjadi sasaran sejak pertemuan terdahulu. Menanyakan perilaku komunikasi yang baru, dan apakah ada masalah yang terjadi serta jika mereka mempunyai pertanyaan atau hal penting tentang perubahan tersebut.

Intervensi domain perilaku :

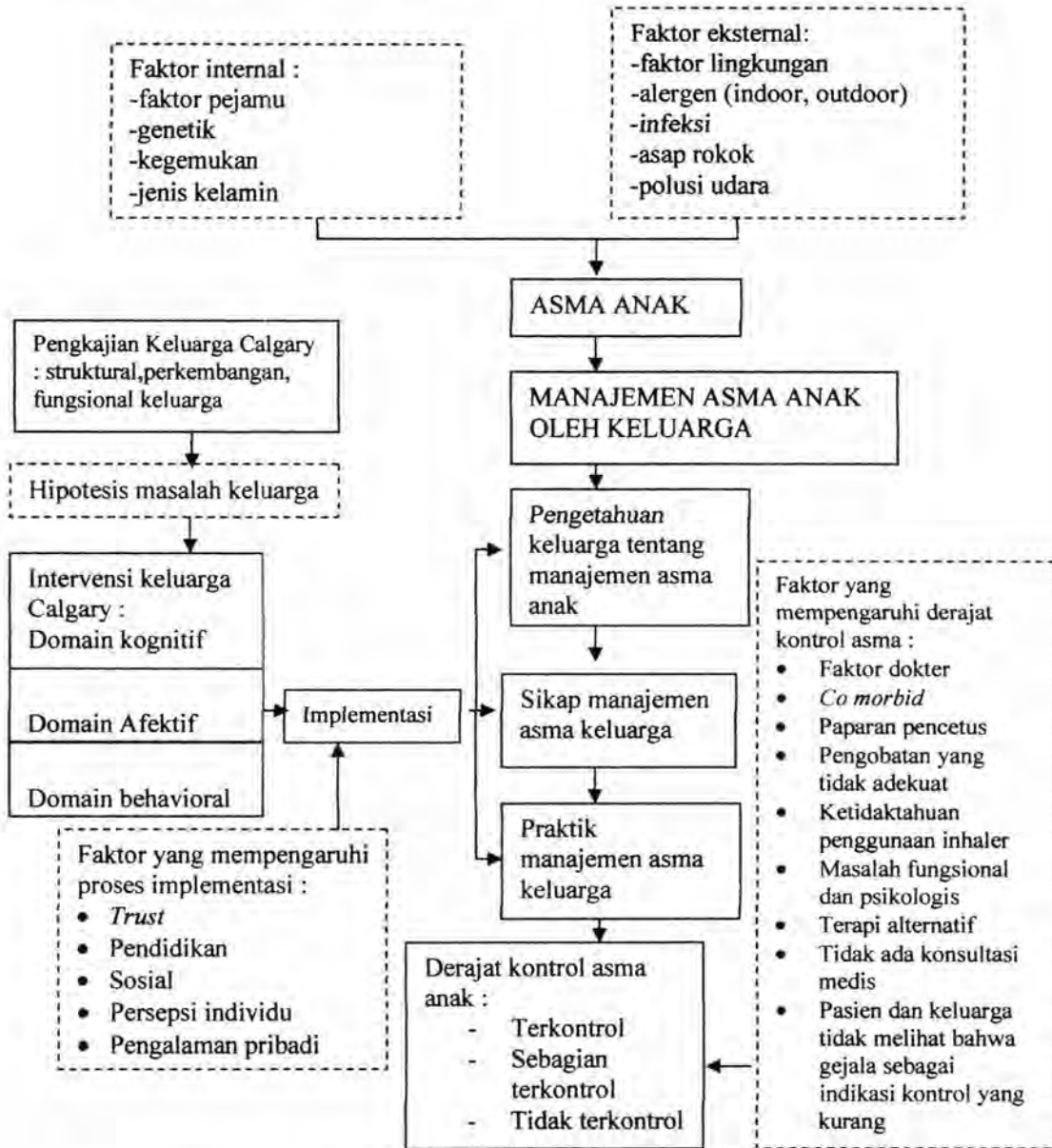
1. Perawat mengundang beberapa atau seluruh anggota keluarga penjelasan tentang tugas-tugas yang harus dikerjakan/perilaku khusus.
2. Keluarga melaksanakan kegiatan ritual/rutin

Kegiatan ritual yang tidak bertentangan dengan perilaku kesehatan disarankan untuk tetap dilakukan, agar keluarga tetap *survive*. Memberikan hadiah tiap ulang tahun, kebiasaan/budaya (*ethnic parades*) dll.

B A B 3
KERANGKA KONSEPTUAL
DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB 3
KERANGKA KONSEPTUAL

3.1. Kerangka Konseptual



Gambar 3.1. Kerangka Konseptual

Keterangan :
 [Solid Box] : diteliti
 [Dashed Box] : tidak diteliti

Model keluarga Calgary terbagi menjadi dua bagian, yaitu pengkajian keluarga Calgary (CFAM) dan model intervensi keluarga Calgary (CFIM). Dalam pengkajian keluarga dengan model Calgary terdapat 3 komponen yang dikaji, yaitu struktural, perkembangan dan fungsi keluarga.

Dalam pengkajian dengan CFAM akan ditemukan permasalahan yang ada di keluarga dan kekuatan yang dimiliki oleh keluarga, setelah itu model intervensi Calgary dapat diberikan pada 3 domain yaitu kognitif, afektif dan perilaku keluarga. Intervensi yang diberikan dapat pada 1, 2 domain atau sekaligus ketiganya. Pendekatan yang digunakan adalah dengan konseling, pendidikan kesehatan, pemberian motivasi, memfasilitasi dukungan keluarga dan membuat rencana kolaborasi dengan keluarga dalam manajemen anak asma. Pendekatan model intervensi keluarga Calgary dalam manajemen anak asma, *outputnya* adalah peningkatan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma keluarga dan hasil akhirnya adalah derajat kontrol asma, yaitu terkontrol dan tidak terkontrol. Derajat kontrol asma dapat dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti, diantaranya adalah faktor dokter, masyarakat, pengobatan yang tidak adekuat dan *co morbid*.

3.2. Hipotesis penelitian

1. Ada pengaruh model intervensi keluarga Calgary terhadap peningkatan pengetahuan manajemen asma keluarga dengan anak penderita asma.
2. Ada pengaruh model intervensi keluarga Calgary terhadap peningkatan sikap manajemen asma keluarga dengan anak penderita asma.
3. Ada pengaruh model intervensi keluarga Calgary terhadap peningkatan praktik manajemen asma keluarga dengan anak penderita asma.
4. Ada pengaruh model intervensi keluarga Calgary dalam manajemen asma terhadap peningkatan derajat kontrol asma anak.

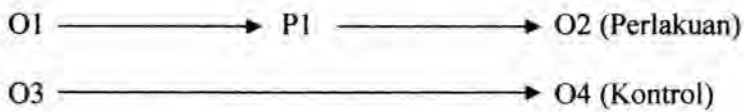
BAB 4
METODE PENELITIAN

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *quasy eksperiment* dengan desain *pre and post test control group design* yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan:

- O1 : Observasi (*pre test*) pada kelompok perlakuan
- O2 : Observasi (*post test*) pada kelompok perlakuan
- O3 : Observasi (*pre test*) pada kelompok kontrol
- O4 : Observasi (*post test*) pada kelompok kontrol
- P1 : Perlakuan (intervensi keluarga Calgary) yang dilakukan oleh peneliti pada kelompok perlakuan

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah orang tua yang memiliki anak penderita asma yang berobat di poli anak RSD. Mardi Waluyo Blitar selama bulan Januari sampai dengan Juni tahun 2012, dengan jumlah populasi 114 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian orang tua yang memiliki anak penderita asma yang berobat di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar pada bulan Januari - Juni tahun 2012 yang memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian. Sampel dibagi dua yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Penentuan sampel berdasarkan kriteria inklusi sebagai berikut : usia anak penderita asma berusia 4-5 tahun, keluarga anak asma pada tahap perkembangan keluarga 3 (keluarga dengan anak muda), keluarga inti, tidak ada masalah dalam hubungan keluarga, persepsi keluarga positif, anak asma tanpa disertai penyakit lain yang memperparah kondisi anak seperti TBC, sepsis, demam tifoid, bronkitis dan pneumonia, asma derajat sedang, derajat kontrol asma sebagian terkontrol dan tidak terkontrol, berdomisili di Blitar, suku Jawa, orang tua yang merawat anak sehari – hari dan mengetahui perkembangan kondisi asma anak, keluarga yang dapat membaca dan menulis, bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah : anak mengalami serangan berat dan ancaman henti napas, orang tua dari anak asma *drop out* selama penelitian.

4.2.3 Teknik *sampling*

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2003). Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*.

4.2.4 Besar sampel

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 32 responden, yang terbagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

4.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung.

4.3.1 Variabel bebas (*independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan model intervensi keluarga Calgary dalam manajemen asma.

4.3.2 Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah : pengetahuan, sikap dan praktik manajemen asma keluarga serta derajat kontrol asma anak.

4.4 Defenisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Tabel defenisi operasional variabel yang diteliti

Variabel	Defenisi	Parameter	Alat ukur	Skor	Skala data
Variabel independen : model intervensi keluarga Calgary dalam manajemen asma	Suatu intervensi dengan pendekatan keluarga pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang ditujukan pada pengetahuan, sikap dan praktik manajemen asma melalui kunjungan rumah sebanyak 4 kali dengan metode ceramah, diskusi, video interaktif dan	Materi yang diberikan tentang manajemen asma anak: - Pengertian asma - Tipe asma - Faktor pencetus - Tanda dan gejala asma - Diagnosis asma - Asma Kontrol - Tata laksana asma anak - Jenis alat inhalasi sesuai usia - Petunjuk penggunaan inhaler - Mengenal dan mengidentifikasi asma anak - Tata laksana asma anak - Perencanaan asma - Lembar catatan harian	SAP	-	

Variabel	Defenisi	Parameter	Alat ukur	Skor	Skala data
	demonstrasi keterampilan.	Waktu: 4x pertemuan dilakukan dengan kunjungan rumah dan setiap pertemuan 50 menit. Metode yang digunakan : ceramah, diskusi, demonstrasi, menonton video Responden diberikan kebebasan untuk mengekspresikan pengalamannya selama menjalani perawatan anak asma, bila terdapat kesenjangan akan dikoreksi dan dimotivasi untuk menaati manajemen asma anak.			
Variabel dependen : Pengetahuan	Kemampuan keluarga dalam menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan manajemen asma anak	Pengetahuan ini meliputi : Pengertian asma, tipe asma, faktor pencetus, tanda dan gejala asma, diagnosis asma, asma kontrol, tata laksana asma anak, jenis alat inhalasi sesuai usia, petunjuk penggunaan inhaler, mengenal /mengidentifikasi gejala asma anak dan responnya, perencanaan asma, lembar catatan harian.	Kuesioner	Pernyataan positif Benar : 1 Salah : 0 Pernyataan negatif Benar: 0 Salah: 1	Interval
Sikap	Penilaian keluarga yang berkaitan dengan manajemen	Penyataan yang meliputi aspek menerima, merespon, menghargai dan bertanggung jawab terhadap manajemen	Kuesioner	Pernyataan <i>favourable</i> : Sangat Setuju (STS): 1 Tidak Setuju (TS): 2	Interval

Variabel	Defenisi	Parameter	Alat ukur	Skor	Skala data
	asma anak	asma anak		Setuju (S): 3 Sangat Setuju (SS): 4 Pernyataan <i>unfavourable</i> : Sangat Tidak Setuju (STS): 4 Tidak Setuju (TS): 3 Setuju (S): 2 Sangat Setuju (SS): 1	
Praktik	Kegiatan yang dilakukan keluarga dalam mengikuti manajemen asma anak	Praktik orang tua dalam manajemen asma: -pengendalian faktor pencetus -perencanaan pengobatan -penatalaksanaan asma anak -kontrol teratur -pencatatan lembar harian anak asma -penilaian derajat kontrol asma anak	Kuesioner	Selalu: 3 Sering : 2 Kadang-kadang: 1 Tidak pernah: 0	Interval
Derajat kontrol asma anak	Penilaian terhadap tingkatan kontrol asma pada anak asma usia 4-5 tahun berdasarkan penilaian 4 minggu terakhir dengan 4 pertanyaan yang dijawab anak dan 3 pertanyaan yang dijawab orang tua.	Tingkatan kontrol asma anak dalam 4 minggu terakhir : - Kondisi asma hari ini. - Gangguan asma terhadap aktifitas anak - Timbulnya batuk karena asma - Terbangun malam karena asma - Waktu timbulnya gejala asma - Wheezing karena asma - Terbangun karena asma	Kuesioner <i>Childhood Asthma control test (C-ACT)</i> <i>American Lung association (2002)</i>	Pertanyaan asma untuk anak terdiri dari 4, pilihan jawaban 0 – 3, sedangkan untuk orang tua 3 pertanyaan dengan pilihan jawaban 0 – 5, semakin besar nilainya maka kondisi anak semakin baik.	Interval

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1) Kuesioner data demografi

Data demografi terdiri dari data orang tua dan data anak. data orang tua meliputi : nama, jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan. Data anak meliputi nama anak, usia anak, lama menderita asma.

2) Kuesioner pengkajian keluarga Calgary

Pengkajian struktural terdiri dari suku, tipe keluarga, jumlah anggota keluarga, agama, penghasilan. Pengkajian perkembangan keluarga meliputi tahap perkembangan keluarga, hubungan antar anggota keluarga, hubungan keluarga dengan sistem luar, lingkungan rumah yang berhubungan dengan asma anak. pengkajian fungsional meliputi *Activity Daily Living* (ADL) keluarga dalam menangani anak asma, cara pemecahan masalah, penanggungjawab anak sakit, perawatan anak asma, keyakinan kondisi anak, pola komunikasi antar anggota keluarga, pengambil keputusan dalam keluarga.

3) Kuesioner pengetahuan, sikap dan praktik manajemen asma anak

Sebelum digunakan, instrumen diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat validitas (kesahihan) dan reliabilitas (keajegan) instrumen yang digunakan. Tingkat validitas diuji dengan korelasi *product moment pearson*, sedangkan reliabilitasnya diuji dengan *cronbach alpha*. Kuesioner valid dan reliabel dari 30 butir pernyataan hanya 24, sikap dari 30 hanya 25 dan praktik dari 20, hanya 16 pernyataan.

4) *Childhood Asthma Control Test (C-ACT)*

C-ACT yang ditetapkan oleh *American Lung Association* (2002) untuk anak usia 4 – 11 tahun, terdiri dari 4 soal untuk anak dengan skor terendah 0 dan tertinggi 3 dan 3 soal untuk orang tua dengan skor tertinggi 5 dan terendah 0.

4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar pada tanggal 21 Mei – 21 Juni 2012, intervensi dilakukan pada bulan Juni - Juli 2012, sehingga waktu penelitian yang dilakukan 21 Mei – 31 Juli 2012.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

4.7.1 Prosedur administrasi

Mengurus ijin penelitian ke Fakultas Keperawatan Unair dan selanjutnya melakukan pengurusan ijin ke Kesbangpolinmas Kota Blitar.

4.7.2 Tahap Persiapan

Surat tembusan dari Kesbangpolinmas diserahkan pada RSD.Mardi Waluyo Blitar, Kabid keperawatan memberikan tembusan kepada kepala ruang Poli Anak RSD.Mardi Waluyo. Sebagian responden ditemui langsung saat membawa berobat anak asma ke poli anak dan sebagian diperoleh melalui data pasien asma di register pada bulan Januari - Juni 2012 yang memiliki alamat lengkap. Peneliti melakukan kunjungan rumah untuk mengetahui kesesuaian dengan kriteria penelitian. Responden yang memenuhi kriteria inklusi dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Setiap calon responden diberikan penjelasan tentang penelitian, jika setuju selanjutnya responden diminta untuk menandatangani *informed consent*. Responden kelompok perlakuan selanjutnya akan dilakukan pendekatan keluarga, diambil data demografi, dilakukan pengkajian Calgary dan *pre test* pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma dan dinilai derajat kontrol asma anak, selanjutnya membuat perencanaan kunjungan rumah untuk intervensi.

4.7.3 Tahap Pelaksanaan

Kunjungan rumah pada kelompok perlakuan sesuai dengan waktu yang disepakati dan melakukan intervensi yang berhubungan dengan manajemen asma anak. Jadwal intervensi sesuai dengan kesepakatan keluarga.

Intervensi dilakukan pada kelompok perlakuan untuk domain kognitif, afektif dan behavioral dalam 4 kali kunjungan rumah, setiap pertemuan berlangsung selama 50 menit pada setiap pertemuan dengan metode ceramah, diskusi, konseling, demonstrasi, menonton video. Ceramah dilakukan dengan media booklet dan video yang diberikan kepada keluarga anak asma. Ceramah dengan rata-rata waktu 20 menit dan sesi diskusi 30 menit. Dalam setiap sesi dapat langsung diberikan intervensi domain kognitif, afektif dan psikomotor. Keluarga dipersilahkan bertanya jika ada yang belum jelas dan mendiskusikan kemungkinan hambatan yang ditemui pada saat penerapan manajemen asma anak.

Setelah 4 minggu paska intervensi terakhir, dilakukan *post test* pada kelompok intervensi dengan menggunakan kuesioner pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma dan derajat kontrol asma anak.

Responden kelompok kontrol diambil data demografi dan *pre test*, kemudian membuat kesepakatan kunjungan rumah untuk *post test* satu bulan

kemudian. Setelah penelitian selesai, kelompok kontrol diberikan intervensi yang sama dengan kelompok perlakuan.

4.8 Cara Pengolahan dan Analisis data

Langkah – langkah yang dilakukan dalam pengolahan data adalah :

4.8.1 Editing

Editing yaitu memeriksa kembali data yang dikumpulkan, termasuk memeriksa kuesioner satu per satu tentang kelengkapan pengisiannya.

4.8.2 Coding

Coding yaitu mengklasifikasikan jawaban menurut kriteria tertentu.

Klasifikasi umumnya ditandai dengan kode angka.

1) Pengetahuan

Terdiri dari 24 pernyataan, dengan pernyataan positif sebanyak 18 yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 dengan B=skor 1, S=skor 0, pernyataan negatif sebanyak 3 yaitu nomor 2, 8, 12,22, 23, 24 dengan B=skor 0, S= skor 1.

Kunci Jawaban :

1. B	5. B	9. B	13. B	17. B	21. B
2. S	6. B	10. B	14. B	18. B	22. S
3. B	7. B	11. B	15. B	19. B	23. S
4. B	8. S	12. S	16. B	20. B	24. S

2) Sikap

Terdiri dari 25 pernyataan, 21 pertanyaan *favourable* dan 4 pernyataan *unfavourable*. Pernyataan *favourable* no 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14,

15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, skornya STS=1, TS=2, S=3, SS=4.

Sedangkan untuk pertanyaan *unfavourable* nomor 6, 7, 13, 21, skornya

STS=4, TS=3, S=2 dan SS=1

3) Praktik

Terdiri dari 16 pernyataan jawaban “selalu” maka skor 3, jika jawaban “sering” maka skor 2 “kadang-kadang” maka skor 1 dan jawaban “tidak pernah” maka skor 0

4.8.3. *Tabulating*

Tabulating adalah pengorganisasian data. Data dianalisis dengan menggunakan:

1) Analisis deskriptif

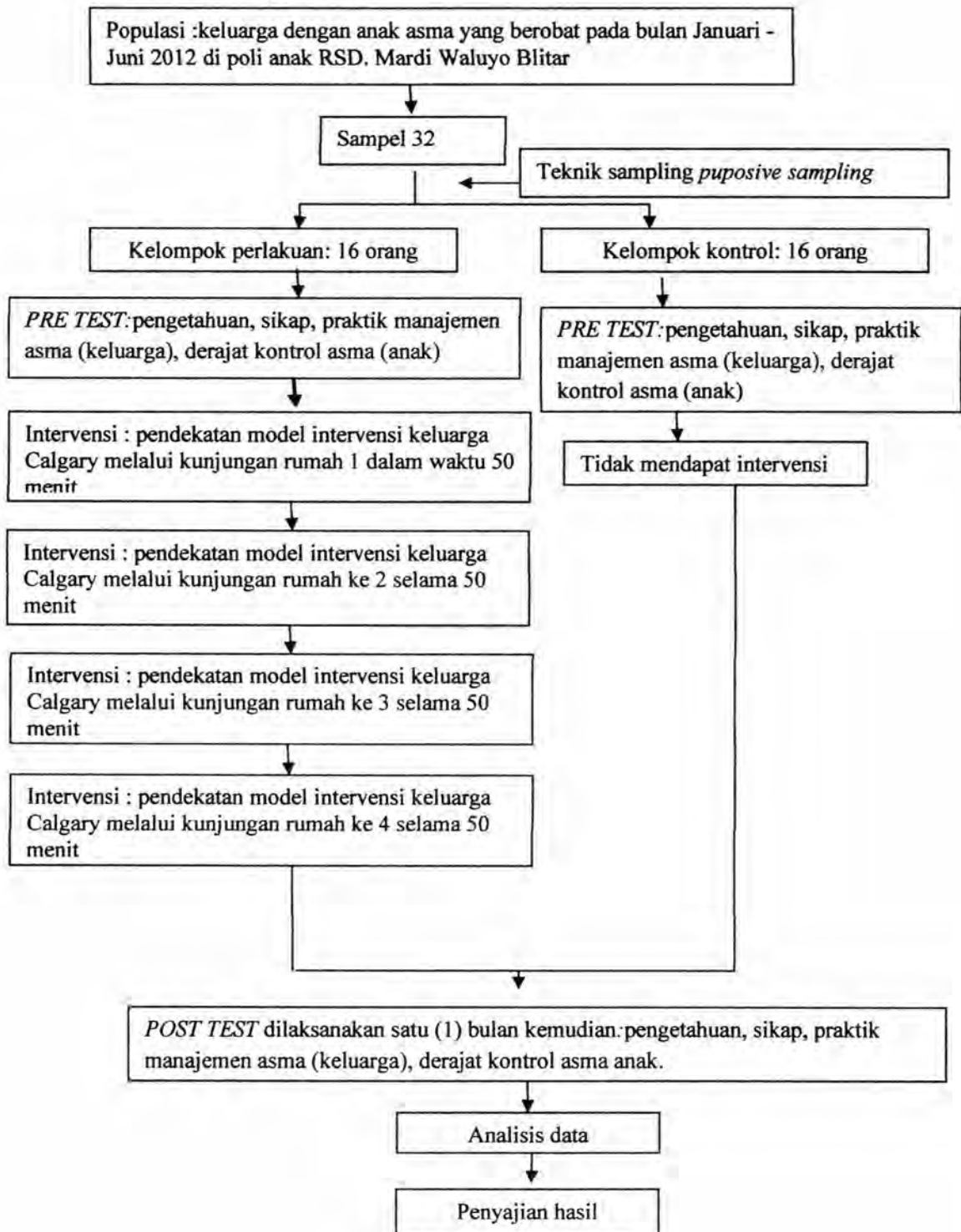
Analisis ini digunakan untuk memberikan deskripsi data demografi yang telah terkumpul dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

2) Analisis statistik

Data diuji homogenitas dengan menggunakan *Levene's test* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Data yang berdistribusi normal diuji dengan *Independent t-test*, sedangkan yang tidak berdistribusi normal dengan *Mann Withney test*.

Uji beda dari 2 hasil pengukuran pada kelompok yang sama, jika data normal digunakan uji *Paired t-test*, jika tidak berdistribusi normal digunakan *Wilcoxon test*.

4.9 Kerangka Operasional



Gambar 4.1. Kerangka operasional

4.10 Etik penelitian

Milton, 1999; Loiselle, Profetto-McGrath, Polit & Beck, 2004 terdapat 4 prinsip dalam etik penelitian keperawatan, yaitu :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia.
 - a. *Informed Consent* disiapkan (lembar persetujuan menjadi responden)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang akan diteliti yang berisi : penjelasan tentang judul, tujuan dan manfaat penelitian, permintaan kepada subjek untuk berpartisipasi dalam penelitian, penjelasan prosedur penelitian, gambaran tentang risiko dan ketidaknyamanan selama penelitian, penjelasan tentang keuntungan yang didapat dengan berpartisipasi sebagai subjek penelitian, penjelasan tentang jaminan kerahasiaan dan anonimitas, hak untuk mengundurkan diri dari keikutsertaan sebagai subjek penelitian, kapanpun sesuai dengan keinginan subjek, pemberian informasi yang jujur terkait dengan prosedur penelitian, pernyataan persetujuan dari subjek untuk ikut serta dalam penelitian.
 - b. Penjelasan diberikan langsung kepada subjek untuk menentukan pilihan mengikuti atau menolak ikut serta sebagai subjek penelitian
 - c. Subjek diberikan kesempatan untuk bertanya tentang aspek yang belum dipahami dari penjelasan dan menjawab seluruh pertanyaan subjek dengan terbuka
 - d. Subjek diberikan waktu yang cukup untuk menentukan pilihan mengikuti atau menolak ikut serta sebagai subjek penelitian
 - e. Subjek diminta untuk menandatangani formulir *informed consent*, jika responden menyetujui ikut serta dalam penelitian.

2. Privasi dihormati dan subjek dirahasiakan (*respect for privacy and confidentiality*)
3. Keadilan dan inklusivitas
4. Manfaat dan kerugian yang ditimbulkan diperhitungkan

BAB 5
HASIL DAN ANALISIS

BAB 5

ANALISIS HASIL PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang hasil penelitian, yang meliputi : data yang disajikan meliputi gambaran umum lokasi penelitian, data demografi keluarga, data anak, pengakjian keluarga Calgary dan data khusus penelitian mengenai pengetahuan, sikap, praktik keluarga dalam manajemen asma anak serta derajat kontrol asma anak.

5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar. Rumah Sakit kelas B Non Pendidikan ini merupakan Rumah Sakit milik Pemerintah Kota Blitar yang beralamatkan di Jl. Kalimantan No.113 Blitar.

Pelayanan poli untuk pasien anak terdiri dari klinik anak/ poli anak yang melayani pasien anak-anak, klinik tumbuh kembang dan klinik pijat bayi. Poli anak di RSD. Mardi Waluyo buka pada hari Senin sampai dengan hari Sabtu. Pelayanan pada berbagai penyakit pada anak, selain itu juga melayani imunisasi DPT-hepatitis B, campak, polio. Poli anak memiliki 1 ruang dokter, meja dokter, bed periksa, timbangan, meja perawat, pojok imunisasi, memiliki alat nebulizer.

5.2. Karakteristik Data Umum

5.2.1. Distribusi data umum keluarga

Tabel 5.1 Distribusi data umum keluarga yang memiliki anak penderita asma yang berobat ke Poli anak RSD. Mardi Waluyo Blitar pada Januari – Juni 2012.

	Perlakuan		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Usia				
22-31 th	5	31,3	9	56,3
32-41 th	10	62,5	6	37,5
42-51 th	1	6,3	1	6,3
Jenis kelamin				
Perempuan	16	100	16	100
Pendidikan				
SMP	2	12,5	3	18,8
SMA	12	75	13	81,3
D3	2	12,5	-	-
Pekerjaan				
IRT	6	37,5	4	25
Petani	1	6,3	3	18,8
Swasta	8	50	9	56,3
PNS	1	6,3	-	-

Tabel 5.1 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga yang memiliki anak menderita asma pada kelompok perlakuan berusia antara 32-41 tahun yaitu sebanyak 10 orang (62,5%) dan pada kelompok kontrol paling banyak keluarga berusia antara 22-31 tahun yaitu sebanyak 9 orang (56,3%). Jenis kelamin kelompok perlakuan dan kelompok kontrol 100% berjenis kelamin perempuan. Pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA pada kelompok perlakuan sebanyak 12 orang (75%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 13 orang (81,25%). Sebagian besar pekerjaan keluarga adalah swasta.

5.2.2. Data anak

Tabel 5.2 Distribusi data anak penderita asma yang dibawa berobat ke Poli anak RSD. Mardi Waluyo Blitar pada Januari – Juni 2012.

	Perlakuan		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Usia				
<5 tahun	9	56,3	10	62,5
5 tahun	7	43,8	6	37,5
Lama diagnosa				
<2 tahun	11	68,8	7	43,8
≥2 tahun	5	31,3	9	56,3

Dari tabel 5.2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar usia anak <5 tahun, yaitu pada kelompok perlakuan 9 anak (56,3%) dan pada kelompok kontrol 10 anak (62,5%). Lama terdiagnosa asma pada anak sebagian besar pada kelompok perlakuan <2 tahun sebanyak 11 anak (68,8%) sedangkan pada kelompok kontrol ≥2 tahun sebanyak 9 anak (56,3%).

5.2.3. Pengkajian keluarga Calgary

Tabel 5.3 Distribusi pengkajian keluarga Calgary pada keluarga dengan anak penderita asma yang dibawa berobat ke Poli anak RSD. Mardi Waluyo Blitar pada Januari – Juni 2012.

	Perlakuan		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Agama				
Islam	14	87,5	13	81,3
Kristen	2	12,5	3	18,3
Penghasilan				
<1 jt	3	18,8	3	18,8
1-2 jt	11	68,8	8	50
>2 jt	2	12,5	5	31,3
Jumlah anggota kel				
3	13	81,3	12	75
>3	3	18,8	4	25
Hubungan Ibu-ayah				
Sangat	16	100	14	87,5

Erat			2	12,5
Ayah-anak				
Sangat Erat	2	12,5	3	18,8
Erat	14	87,5	11	68,8
Tdk			2	12,5
Ibu-Anak				
Sangat Erat	16	100	15	93,8
Erat			1	6,3
Lingkungan				
1.Rokok	7	44	5	31
2.Piara binatang	5	31,3	5	31
3.1 dan 2	4	24,8	6	37,5
ADL merawat anak				
Ke dr	10	60,3	12	75
Teofilin	2	12,5	1	6,3
Hindari pencetus	4	25	3	18,8
Pemecahan mslh				
1.Kk	8	50	7	43,8
2.Musy inti	2	12,5	3	18,8
3.1 dan 2	5	31,3	5	6,3
4.libatkan kel besar	1	6,3	1	31,3
Merawat anak				
1.RS	10	60,3	7	43,8
2.hindari pencetus	2	12,5	4	25
3.modif lingk	2	12,5	5	31,3
4.RS,hindari pencetus dan modif lingk	2	12,5	-	-
				18,8
Keyakinan keluarga				
1.sakit pengaruhi	4	25	3	31,3
2.normal jika tdk kambuh	12	75	5	50
3.Poin 1 dan 2 diatas			8	

Tabel 5.3 di atas menunjukkan hasil pengkajian Calgary pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Beberapa poin pada pengkajian Calgary ini telah dimasukkan dalam kriteria inklusi penelitian. Agama yang dianut oleh keluarga penelitian sebagian besar adalah islam, pada kelompok perlakuan 14 orang (87,5%) dan pada kelompok kontrol 13 orang (81,3%). Penghasilan terbanyak antara 1 – 2 juta per bulan, pada kelompok perlakuan 11 orang (68,8%) dan pada kelompok kontrol 8 orang (50%).

Tipe keluarga sesuai dengan kriteria inklusi adalah keluarga inti, dan sebagian besar anggota keluarga adalah 3 orang (Ayah, Ibu dan anak) sebanyak 13 orang (81,3%) pada kelompok perlakuan dan 12 orang (75%) pada kelompok kontrol. Hubungan antara ayah dan ibu sebagian besar sangat erat, sebanyak 16 (100%) orang pada kelompok perlakuan dan 14 orang (87,5%). Hubungan ayah dan anak sebagian besar erat, sebanyak 14 orang (87,5%) pada kelompok perlakuan dan 11 orang (68,8%) pada kelompok kontrol. Hubungan ibu dan anak sebagian besar dalam kategori sangat erat, sebanyak 16 orang (100%) kelompok perlakuan dan 15 orang (93,8%) pada kelompok kontrol. Lingkungan pada kelompok perlakuan, terpapar oleh rokok 7 orang (44%), memelihara binatang di rumah 5 orang (31,3%), keluarga merokok dan memelihara binatang 4 orang (24,8%). Pada kelompok kontrol terpapar rokok 5 orang (31%), memelihara binatang 5 orang (31%), keluarga merokok dan memelihara binatang 6 orang (37,5%)

Activity Daily Living dalam merawat anak asma sebagian besar dengan membawa anak berobat ke dokter/ poli anak jika asma kambuh, sebanyak 10 orang (60,3%) pada kelompok perlakuan dan 12 orang (75%) pada kelompok

kontrol. Pemecahan masalah paling banyak ditentukan oleh kepala keluarga, sebanyak 8 orang (50%) pada kelompok perlakuan dan 7 orang (43,8%) pada kelompok kontrol. Merawat anak asma, kelompok perlakuan dengan membawa ke RS 10 orang (60,3%) dan kelompok kontrol 7 orang (43,8%). Keyakinan keluarga tentang asma anak sebagian besar pada kelompok perlakuan bahwa anak dapat beraktifitas normal jika tidak kambuh asmanya sebanyak 12 orang (75%) dan pada kelompok kontrol keyakinan bahwa anak yang sakit akan mempengaruhi anggota keluarga lain dan jika anak tidak sering kambuh anak dapat beraktifitas normal sebanyak 8 orang (50%)

5.3. Karakteristik Data Khusus

5.3.1. Hasil uji normalitas dan pengetahuan keluarga tentang manajemen asma anak sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Tabel 5.4 Hasil uji normalitas dan pengetahuan keluarga tentang manajemen asma anak pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Pengetahuan	Kelompok perlakuan			Kelompok Kontrol		
	Rata-rata	Std. Deviasi	p	Rata-rata	Std. Deviasi	p
Sebelum	11,69	3,114	0,029	10,94	3,586	0,197
Sesudah	18,75	3,066	0,200	11,56	3,140	0,181

Tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data dengan *Kolmogorov-Smirnov test* diperoleh nilai $p < 0,05$ yang berarti bahwa data tidak terdistribusi normal sebelum perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol data sebelum dan sesudah $p > 0,05$ maka data terdistribusi normal. Peningkatan rata-rata pada kelompok perlakuan sebesar 7,06, sedangkan pada kelompok kontrol dengan kenaikan rata-rata sebesar 0,62 poin.

5.3.2. Hasil uji normalitas dan sikap keluarga dalam manajemen asma anak sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Tabel 5.5. Hasil uji normalitas dan sikap keluarga tentang manajemen asma anak kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Sikap	Kelompok perlakuan			Kelompok Kontrol		
	Rata-rata	Std. Deviasi	p	Rata-rata	Std. Deviasi	p
Sebelum	53,31	5,388	0,089	50,81	3,544	0,200
Sesudah	76,31	3,979	0,001	52,88	6,386	0,000

Berdasarkan tabel 5.5 diketahui bahwa hasil uji normalitas data dengan *Kolmogorof-Smirnov Test* diperoleh nilai $p < 0,05$ yang berarti bahwa data tidak terdistribusi normal. Terdapat peningkatan sikap yang bermakna pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary dalam manajemen asma, kenaikan rata – rata sikap pada kelompok perlakuan sebesar 23 poin, sedangkan pada kelompok kontrol 2,07 poin.

5.3.3. Hasil uji normalitas dan praktik keluarga dalam manajemen asma anak sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Tabel 5.6. Hasil uji normalitas dan praktik keluarga tentang manajemen asma anak kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Praktik	Kelompok perlakuan			Kelompok Kontrol		
	Rata-rata	Std. Deviasi	p	Rata-rata	Std. Deviasi	p
Sebelum	14,56	2,707	0,004	50,81	3,544	0,060
Sesudah	30,50	5,428	0,002	52,88	6,386	0,028

Berdasarkan tabel 5.6 di atas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data dengan *Kolmogorov-Smirnov test* diperoleh nilai $p < 0,05$ yang berarti bahwa data

terdistribusi tidak normal. Rata-rata kenaikan pada praktik kelompok perlakuan sebesar 15,94 poin, sedangkan pada kelompok kontrol kenaikan sebesar 0,81 poin.

5.3.4. Hasil uji normalitas dan derajat kontrol asma anak sebelum dan sesudah pendekatan dengan model intervensi keluarga Calgary

Tabel 5.7. Hasil uji normalitas dan derajat kontrol asma anak pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Derajat Kontrol Asma Anak	Kelompok perlakuan			Kelompok Kontrol		
	Rata-rata	Std. Deviasi	p	Rata-rata	Std. Deviasi	p
Sebelum	11,19	2,257	0,004	50,81	3,544	0,021
Sesudah	16,75	5,495	0,009	52,88	6,386	0,200

Berdasarkan tabel 5.7 di atas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data dengan *Kolmogorov-Smirnov Test* diperoleh nilai $p < 0,05$ yang berarti bahwa data kelompok perlakuan tidak berdistribusi normal. Kenaikan rata-rata derajat kontrol asma anak sebesar 5,56 poin, sedangkan pada kelompok kontrol kenaikan rata-rata sebesar 0,32 poin.

5.3.5. Perbedaan pengetahuan antara kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Tabel 5.8. Perbedaan pengetahuan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

No Keluarga	Perlakuan		Kontrol		Analisis <i>Posttest</i>	
	<i>Pre test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Perlakuan	Kontrol
1	15	22	6	10	22	10
2	15	23	15	15	23	15
3	14	23	13	15	23	15
4	13	20	16	15	20	15
5	11	20	11	11	20	11
6	13	15	12	13	15	13
7	14	19	12	14	19	14
8	13	18	12	13	18	13
9	7	17	7	8	17	8
10	10	17	10	10	17	10
11	12	12	12	12	12	12

12	15	18	15	15	18	15
13	13	19	15	13	19	13
14	5	21	6	5	21	5
15	10	15	5	9	15	9
16	7	21	8	7	21	7
Hasil perhitungan statistika	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p=0,001	<i>Paired Samples Test</i> p=0,164			<i>Independent Sample t-test</i> p=0,001	

Tabel 5.8 di atas menunjukkan perubahan nilai pengetahuan pada kelompok perlakuan dengan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* p=0,001, pada kelompok kontrol hasil uji *Paired Samples Test* p=0,164 menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hasil uji *Independent sample t-test* sesudah intervensi pada kedua kelompok didapatkan p=0,001 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pengetahuan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

5.3.6. Perbedaan sikap antara kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Tabel 5.9. Sikap keluarga tentang manajemen asma anak kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

No Keluarga	Perlakuan		Kontrol		Analisis Posttest	
	<i>Pre test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Perlakuan	Kontrol
1	65	74	55	55	74	55
2	62	73	49	51	73	51
3	59	74	56	55	74	55
4	49	82	49	48	82	48
5	54	74	54	54	74	54
6	53	79	52	52	79	52
7	47	80	47	51	80	51
8	48	74	48	48	74	48
9	52	79	50	50	79	50
10	52	75	52	52	75	52
11	53	72	47	47	72	47
12	44	73	44	50	73	50
13	51	72	51	51	72	51
14	54	74	49	75	74	75
15	54	83	54	53	83	53

16	56	83	56	54	83	54
Hasil perhitungan statistika	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p=0,001		<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p=0,291		<i>Man Withney</i> p=0,001	

Berdasarkan tabel 5.9 di atas hasil uji statistik pada kelompok perlakuan dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* p=0,001 yang menunjukkan ada perubahan sikap sebelum dan sesudah perlakuan, pada kelompok kontrol hasil uji p=0,291 yang menunjukkan tidak ada perubahan sikap. Hasil uji statistik *Mann Withney* sesudah intervensi didapatkan p=0,001 pada kedua kelompok yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada sikap antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

5.3.7. Perbedaan praktik antara kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Tabel 5.10. Praktik keluarga tentang manajemen asma anak kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

No Keluarga	Perlakuan		Kontrol		Analisis Posttest	
	<i>Pre test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Perlakuan	Kontrol
1	13	31	14	17	31	17
2	16	30	15	16	30	16
3	18	31	12	18	31	18
4	16	31	14	14	31	14
5	14	35	14	14	35	14
6	12	31	12	12	31	12
7	13	34	13	14	34	14
8	17	30	14	14	30	14
9	11	31	16	16	31	16
10	16	32	16	16	32	16
11	16	31	16	16	31	16
12	17	28	16	16	28	16
13	16	13	16	16	13	16
14	17	40	14	13	40	13
15	13	29	13	14	29	14
16	8	31	7	9	31	9
Hasil perhitungan statistika	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p=0,001		<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p=0,048		<i>Mann Whithney</i> p=0,001	

Berdasarkan tabel 5.10 di atas uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok perlakuan $p=0,001$ dan kelompok kontrol $p=0,048$ menunjukkan ada perubahan praktik. Uji statistik *Mann Withney* $p=0,000$ yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada praktik antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

5.3.8. Perbedaan derajat kontrol asma anak antara kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

Tabel 5.11. Derajat kontrol asma anak kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pendekatan model intervensi keluarga Calgary

No Keluarga	Perlakuan		Kontrol		Analisis Posttest	
	Pre test	Post Test	Pre test	Post test	Perlakuan	Kontrol
1	13	7	7	8	7	8
2	14	14	13	7	14	7
3	12	15	12	12	15	12
4	13	14	13	13	14	13
5	12	24	12	12	24	12
6	12	22	12	12	22	12
7	12	23	12	12	23	12
8	13	15	13	13	15	13
9	13	23	13	13	23	13
10	11	23	11	10	23	10
11	10	22	10	10	22	10
12	6	14	6	6	14	6
13	11	15	11	11	15	11
14	12	7	7	7	7	7
15	6	15	6	6	15	6
16	10	15	7	18	15	18
Hasil perhitungan statistika	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> $p=0,006$		<i>Paired Samples Test</i> $p=0,854$		<i>Mann Withney</i> $p=0,001$	

Berdasarkan tabel 5.11 di atas data tidak normal, maka menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* $p=0,006$ yang berarti ada perubahan derajat kontrol asma anak, pada kelompok kontrol diuji dengan *Paired samples test* $p=0,854$ yang berarti tidak ada perubahan derajat kontrol asma anak. *Mann-Whitney Test*

didapatkan $p=0,001$ yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada derajat kontrol asma anak antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

BAB 6
PEMBAHASAN

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1. Pengetahuan Keluarga tentang Manajemen Asma Anak

Hasil analisis statistik setelah diberikan pendekatan model intervensi keluarga Calgary tentang manajemen asma anak menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok perlakuan.

Pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan terhadap suatu objek. Hersey& Blanchard, 1997 dalam Endah, 2003 menyatakan bahwa dalam teori berubah perubahan yang paling mudah adalah pengetahuan. Pendekatan model intervensi keluarga Calgary memanfaatkan beberapa media dalam menyampaikan pesan manajemen asma., Strategi yang menekankan pada pengetahuan dan pendalaman pengetahuan adalah strategi perubahan akademis yang memberikan pengaruh primer. Anggapan dasarnya adalah logis dan rasional, objektif bahwa keputusan yang didasarkan pada yang dianjurkan adalah jalan terbaik untuk diikuti. Pengkajian keluarga Calgary, untuk intervensi kognitif tujuannya adalah untuk memberikan informasi, gagasan, motivasi dan saran kepada keluarga sebagai target asuhan keperawatan keluarga. Hasil penelitian menunjukkan perubahan pengetahuan ini didahului oleh persepsi positif keluarga yang didukung oleh data persepsi keluarga bahwa anak dapat beraktifitas normal jika tidak sering kambuh sebesar 12 orang (75%). Pengetahuan tentang manajemen asma akan membuat anak dan keluarga mengerti sehingga termotivasi untuk berusaha kuat mengatasi asma. Perubahan dalam teori Calgary merupakan fenomena dan sebagai suatu variasi gagasan yang mantap tentang keputusan untuk berubah

dalam sistem keluarga. Perubahan dalam keluarga pada domain kognitif akan mempengaruhi pada domain yang lainnya. Perubahan pengetahuan pada keluarga tergantung pada persepsi keluarga terhadap masalah.

Pengetahuan yang meningkat setelah dilakukan intervensi secara teori dapat dikaitkan dengan pendidikan. Notoatmodjo (2007) berpendapat bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin mudah menerima atau menyesuaikan dengan hal baru. Pendidikan mempengaruhi proses belajar seseorang, maka seseorang dengan pendidikan tinggi akan cenderung lebih mudah memperoleh banyak informasi. Sebagian besar pendidikan keluarga anak adalah SMA. Semakin banyak informasi yang didapatkan semakin banyak pengetahuan yang diperoleh. Pendidikan rendah bukan berarti mutlak berpengatahuan rendah, karena pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, akan tetapi dapat diperoleh dari pendidikan non formal, salah satunya dengan melalui pendidikan kesehatan, paparan informasi dari berbagai media. Pengalaman, usia, kepercayaan, persepsi individu juga mempengaruhi pengetahuan seseorang. Semakin tua umur seseorang, pengalamannya akan semakin banyak dan mempengaruhi daya tangkap dan pola pikirnya.

Pengetahuan tentang manajemen asma anak diberikan kepada keluarga, untuk mengoptimalkan fungsi keluarga dalam bidang kesehatan, jika tidak maka akan berdampak terhadap derajat kontrol asma anak dan mempengaruhi aktifitas serta kehadiran anak di sekolah. Proses intervensi dengan pendekatan Calgary dalam domain kognitif, afektif dan psikomotor dapat berjalan dengan lancar karena melibatkan anggota keluarga inti, persepsi yang positif sebelumnya bahwa manajemen asma ini dapat mengontrol kekambuhan asma anak.

Pada kelompok kontrol sebagaimana terlihat pada tabel 5.8 terdapat 4 keluarga yang mengalami penurunan pengetahuan, 6 orang meningkat dan 5 orang tidak mengalami perubahan pengetahuan. Rata rata peningkatan pengetahuan tidak signifikan. Peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol yang tidak memperoleh intervensi dapat disebabkan karena responden menerima informasi tentang manajemen asma dari sumber lain, seperti media cetak, elektronik maupun dari petugas kesehatan (Notoatmodjo, 2007). Erfandi (2009) berpendapat bahwa pengetahuan adalah suatu pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena ada pemahaman-pemahaman baru. Peningkatan pengetahuan pada keluarga dapat dipengaruhi karena setiap anggota keluarga selalu berinteraksi dengan orang lain, sehingga dimungkinkan melalui interaksi tersebut keluarga mendapatkan pemahaman-pemahaman baru. Keluarga yang tidak mengalami perubahan pengetahuan atau mengalami penurunan didukung data 2 orang berpendidikan SMP, Hal ini sejalan dengan teori sebelumnya bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan individu.

Pengetahuan yang menetap atau hanya mengalami kenaikan yang tidak signifikan pada kelompok perlakuan dapat dipengaruhi oleh daya ingat seseorang. Gagne (1988) dalam *information processing learning theory* berpendapat bahwa dalam pembelajaran terjadi proses penerimaan informasi, untuk kemudian diolah sehingga menghasilkan keluaran dalam bentuk hasil belajar. Pemrosesan informasi melalui interaksi antara kondisi internal dan kondisi eksternal individu. Untuk mengingat sesuatu manusia harus melakukan 3 hal yaitu mendapatkan informasi, menyimpannya dan mengeluarkan kembali. Nasrun (2007) menyatakan

bahwa ingatan seseorang dipengaruhi oleh tingkat perhatian, minat, daya konsentrasi, emosi dan kelelahan. Pada aplikasi pendekatan keluarga Calgary terdapat beberapa hal yang dapat mengganggu tingkat konsentrasi keluarga dalam mempelajari manajemen asma, diantaranya adalah ketika anak rewel, keluarga dalam kondisi lelah dan kondisi emosionalnya yang tidak stabil. Hal ini sejalan dengan Jensen & Markowitz (2002) bahwa kinerja ingatan secara keseluruhan bisa berada dalam rentang kondisi baik ataupun buruk, tergantung pada keadaan fisik dan emosi.

6.2. Sikap Keluarga dalam Manajemen Asma Anak

Sikap merupakan tanggapan seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Komponen dari sikap terdiri dari kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek, kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek dan kecenderungan untuk bertindak. Pendekatan model intervensi keluarga Calgary dalam manajemen asma anak diterapkan melalui beberapa tahap, yang pertama adalah *engagement*/ tahap awal, pada tahap ini perawat harus dapat membina hubungan saling percaya dengan keluarga untuk dapat memperoleh data pengkajian yang valid. Menurut Wright & Leahay (1994) kepercayaan merupakan sub kategori pengkajian yang merupakan sesuatu yang mendasari ide, pendapat dan asumsi yang dimiliki individu dan keluarga. Perubahan pada domain pengetahuan merupakan perantara perubahan sikap dan perilaku. Pada domain afektif ini keluarga difasilitasi untuk menceritakan pengalaman sakit anak asma dan memberikan dukungan keluarga

Sikap pada keluarga kelompok perlakuan rata-rata mengalami peningkatan. Sikap dapat dipengaruhi oleh pengalaman pribadi seseorang, sikap mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi melibatkan faktor emosi. Sikap dapat terbentuk dari adanya interaksi sosial yang dialami oleh keluarga sebagai anggota dari kelompok sosial. Hubungan saling mempengaruhi terjadi dalam interaksi sosial antara individu yang satu dengan yang lain, hubungan timbal balik ini mempengaruhi pola perilaku masing-masing individu sebagai anggota dari masyarakat. Interaksi sosial ini dapat meliputi hubungan antar individu dengan lingkungan (Azwar, 2003). Peningkatan sikap pada kelompok perlakuan ini dapat terjadi karena adanya interaksi yang kontinyu selama penelitian antara peneliti dengan responden, terjadi ikatan emosi antara keluarga dengan peneliti. Sikap ini dapat juga dipengaruhi oleh motivasi dan *reinforcement* yang diberikan kepada keluarga dalam mengaplikasikan manajemen asma

Gerungan (2002) menyatakan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi sikap adalah faktor internal yang ada pada diri pribadi individu sendiri yaitu selektivitas. Selektivitas ini menyebabkan daya pilih atau minat responden tidak serta merta menerima pengaruh yang datang dari luar, tetapi akan ditimbang-timbang terlebih dahulu sesuai dengan minat atau yang menarik perhatiannya atau tidak. Azwar (2003) berpendapat bahwa pengaruh orang lain yang dianggap penting atau orang yang berarti khusus ikut berperan terhadap terbentuknya sikap, kecenderungan ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting. B.F Skinner dalam Azwar (2003) juga menekankan pengaruh lingkungan termasuk kebudayaan dalam membentuk kepribadian seseorang. Peneliti yang

memberikan pendidikan kesehatan tentang manajemen asma yang merupakan intervensi Calgary pada domain kognitif dapat dianggap sebagai orang penting karena memiliki sesuatu yang bermanfaat bagi anak asma.

Sikap pada kelompok kontrol terdapat 4 responden yang meningkat, 3 orang yang menurun, dan 9 orang responden tetap. Responden yang mengalami peningkatan nilai sikap meskipun tidak mendapatkan intervensi dapat disebabkan karena responden tetap berinteraksi sosial dengan orang lain, misalnya petugas kesehatan, keluarga atau orang yang dianggap penting.

6.3. Praktik Keluarga dalam Manajemen Asma Anak

Pieter dan Lubis (2010) menyatakan bahwa melalui belajar orang mampu mengubah perilaku dari perilaku sebelumnya dan menampilkan kemampuannya sesuai dengan kebutuhan. Intervensi Calgary dalam domain kognitif merupakan salah satu *enabling factor* terbentuknya perilaku. Pengetahuan dan sikap juga berperan sebagai *predisposing factor* (Notoatmodjo, 2003b). pengetahuan tentang manajemen asma yang sudah baik akan memunculkan respon dalam diri responden berupa sikap yang positif. Sikap positif akan tercermin dalam perilaku individu dalam menerapkan manajemen asma anak.

Praktik manajemen asma yang meningkat pada keluarga sejalan dengan konsep *cybernetics* bahwa kemampuan mengatur diri sendiri dalam proses keluarga melalui proses umpan balik. Sistem intrapersonal terutama keluarga yang dapat dilihat dari umpan balik yang terjadi akibat perilaku seseorang yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh perilaku orang lain.

Intervensi Calgary meningkatkan praktik keluarga dalam manajemen asma anak. Penelitian yang dilakukan oleh Liu Feekery dalam Mc Mullen (2007) menemukan bahwa pendidikan asma baik yang dimodifikasi akan mempengaruhi manajemen asma orang tua. Pendidikan tentang manajemen asma dalam intervensi keluarga Calgary merupakan salah satu domain kognitif. Faktor yang menyebabkan manajemen asma yang buruk pada orang tua disebabkan oleh kurangnya informasi yang mereka miliki. Orang tua juga melaporkan kurangnya petunjuk atau bahkan tidak menerima petunjuk saat diagnosis (Peterson-Sweeney K, McMullen A, Yoos HL, Kitzman H, 2003 dalam McMullen, A. Yoss, H.L., Anson, E., Kitzmann, H., Halterman., J.S., & Arcoleo, K.S, 2007), kurang memahami peran berbagai medikasi dan treatment manajemen asma termasuk strategi preventif dan manajemen di rumah dalam menghadapi kekambuhan (Faber dalam McMullen, 2007). Praktik dalam manajemen asma keluarga dapat juga dipengaruhi oleh ketersediaan sarana yang dimiliki oleh keluarga dan motivasi keluarga dalam menerapkan manajemen asma.

Pada kelompok kontrol praktik manajemen asma mengalami peningkatan yang signifikan, hal ini dapat dipengaruhi oleh paparan informasi yang diperoleh keluarga, baik oleh petugas kesehatan ataupun dari media lain pada jeda waktu yang diberikan sebelum *post test*.

Terdapat 2 orang responden (no 9 dan no 14) kelompok perlakuan dan pada kelompok kontrol (no. 9,15 dan 16) yang pernah memberikan anak terapi pengobatan tradisional berupa herbal/ jamu dan berobat alternatif di luar medis. Perilaku ini dapat dipengaruhi oleh budaya yang berlaku di lingkungan. Budaya Indonesia, pada khususnya budaya Jawa memang sangat dekat dengan pengobatan

tradisional, sehingga masyarakat lebih menyukai pengobatan tradisional karena pengaruh orang-orang di sekitar yang dianggap bijaksana atau dituakan yang menyarankan keluarga membawa anak ke pengobatan tradisional (Widyawati, 2002). Sedangkan reseponden yang tidak memanfaatkan adanya pengobatan tradisional/ alternatif, hal ini dapat dipengaruhi oleh pengalaman disekitar mereka yang sering memanfaatkan pengobatan tradisional, namun tidak memperoleh hasil yang memuaskan bahkan dapat memburuk. Perilaku ini dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan lingkungan (Friedman, 1995). Hal ini tidak mutlak, tergantung pengaruh mana yang lebih dominan pada keluarga. Responden 13 mengalami peningkatan pengetahuan dan sikap, akan tetapi praktik mengalami penurunan, Hal ini membuktikan bahwa tidak selamanya pengetahuan dan sikap yang meningkat, akan mempengaruhi peningkatan praktik manajemen asma.

6.4. Derajat Kontrol Asma Anak

Derajat kontrol asma anak pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan, hal ini dapat dipengaruhi oleh peningkatan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma keluarga sehingga berdampak pada peningkatan derajat kontrol asma anak. Pengetahuan, sikap, praktik dalam manajemen asma dengan pendekatan intervensi keluarga Calgary menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat mempengaruhi derajat kontrol asma anak. Walker, Chim dan Chen (2009) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pendekatan manajemen asma pada keluarga berpotensi merubah profil biologi asma anak dengan menurunnya profil inflamasi. Kaugar (2003) berdasarkan hasil kritikal reviewnya dari artikel dan buku mengidentifikasi penelitian yang mendapatkan konsep yang menggambarkan

keluarga mempengaruhi asma anak, yaitu karakteristik keluarga yang meliputi karakter emosional keluarga, perilaku manajemen asma, faktor fisiologis. Derajat kontrol asma yang tidak terkontrol atau sebagian terkontrol dapat diketahui dengan melihat frekuensi kekambuhan asma anak. hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2008, disitasi oleh Fairawan, 2008) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan sikap ibu tentang asma dengan frekuensi kekambuhan asma pada anak. dapat disimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan pada keluarga tentang manajemen asma dapat mempengaruhi derajat kontrol asma anak.

Terdapat 2 anak yang menurun derajat kontrol asma dan 1 orang menetap, yaitu keluarga dengan no responden 1, 2 dan 14. Hal ini dipengaruhi oleh keluarga tidak memodifikasi lingkungan yaitu tetap memelihara binatang peliharaan dan perilaku anggota keluarga yang merokok di dekat anak.

6.5. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan, diantaranya adalah keterbatasan waktu, evaluasi jangka pendek pada pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma oleh keluarga dan derajat kontrol asma anak, ketika penelitian berlangsung terdapat keluarga yang terganggu konsentrasinya karena anak rewel, ada anggota keluarga yang tidak hadir ketika intervensi berlangsung, *confounding factor* belum dapat dikendalikan secara optimal.

B A B 7
KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Pendekatan model intervensi keluarga Calgary meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma pada keluarga dengan anak penderita asma dan derajat kontrol asma anak.

7.2. Saran

1. Kepala Bidang Perawatan untuk mempertimbangkan pendekatan model intervensi keluarga Calgary dalam manajemen asma dalam mengoptimalkan peran keluarga.
2. Perawat untuk memfasilitasi keluarga untuk bekerjasama dengan dokter yang merawat anak dalam perencanaan asma anak, termasuk jenis obat-obatan yang dapat digunakan untuk mengontrol dan meredakan asma sehingga setiap asma kambuh tidak harus mengunjungi rumah sakit dan aktifitas sehari-hari anak dapat maksimal.
3. Keluarga untuk bekerjasama dengan tim kesehatan dalam memantau perkembangan kondisi anak asma.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Asyanti, S dan Nuryanti,L 2010, *Keterkaitan komunikasi anak-orangtua dengan manajemen asma*, Eksplanasi, Volume 5, Nomor 2 Edisi Oktober 2010, halaman 1-5.
- Bloomberg, GR.,Banister, Christina., Sterkel, Randall., Epstein, Jay., Bruns, Julie., Swerczek, Lisa., Wells, Suzanne., Yan,Yan., Garbutt, JM 2009, 'Socioeconomic, family and pediatric practice factors that affect level of asthma control', *Pediatrics Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, Vol. 123, No.12, hal. 829 -835.
- Bungaama K, Sabinus 2011, 'Kepatuhan menelan obat penderita tuberkulosis (Tb) paru dengan menggunakan pendekatan model intervensi keluarga Calgary di Puskesmas Oka dan Puskesmas Waiklibang Kabupaten Flores Timur tahun 201', *tesis*, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Cicak B., Verona E., Mihatov-Stefanovic 2008, 'An individualized approach in the education of asthmatic children', diakses 12 Maret 2012, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19388471>>.
- Community Pediatric Asthma Service and the COPD & Asthma Network of Alberta 2010, *Keys to asthma self-management*, diakses 12 Pebruari 2012, <www.ucalgary.ca/icancontrolasthma>.
- Dharma, K.K 2011, *Metodologi penelitian keperawatan panduan pelaksanaan dan menerapkan hasil*, Trans Info Media, Jakarta.
- Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI 2007, 'Pharmacheutical care untuk penyakit asma', Jakarta.
- Evans, D., Clark, N., Levison, M.J., Lvin, B., Mellins, R.B 2001, 'Can children teach their parents about asthma ? health eduation and behavior', diakses 12 Maret 2012,<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11465159>>.
- Fairawan, S 2008, 'Hubungan antara pengetahuan tentang penyakit asma dengan sikap penderita dalam perawatan asma pada pasien rawat jalan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta', *tesis*,Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Global strategy for asthma management and prevention (GINA) (updated 2006). URL: <http://www.ginasthma.org>.
- Global strategy for asthma management and prevention(GINA) (review 2011).URL: <http://www.ginasthma.org>.

- Graha, Chairinniza 2008, *Panduan bagi orang tua anak yang menderita asma*, PT.Elex Media Computindo Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Guevara JP., Wolf FM., Grum CM., Clark NM 2003, 'Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis', Source Department of Pediatrics, University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia, PA 19104, USA.
- Holman, H & Lorig, K 2000, 'Patients as partners in managing chronic disease', *British Medical Journal*, vol 320, halaman 526-527.
- Jon, A 2003, *Seri kesehatan bimbingan dokter pada asma*, Dian Rakyat, Jakarta.
- Kaugars, A.S., Klinnert, M.D & Bender, B.G 2004, 'Family Influences on Pediatric Asthma', *Oxford Journals Medicine Journal of Pediatric Psychology*, Volume 29, Issue 7, halaman 475-491.
- Kelly M. Conn, Jill S. Halterman, MD, Kathleen Lynch, Michael D. Cabana, MD 2007, *The impact of parents' medication beliefs on asthma management*, diakses 18 Pebruari 2012, <<http://www.pediatricsdigest.mobi/content/120/3/e521.full>>.
- Kompas 2008, 'Penyakit asma 5 besar penyebab kematian di dunia', *Kompas*, 12 Maret 2008, halaman 1.
- Lahdensuo, A, 1999, 'Guided self management of asthma-how to Do It', *British Medical Journal*, vol 319, halaman 759-760.
- Lahdensuo, A., Hahtela, T., Herrala, J., Kava, T., Kiranta, K., Kursisto, P., Peramaki, E., Poussa, T 1996, 'Randomized comparison of guided self management and traditional treatment of asthma over one year', *British Medical Journal*, Vol 312, halaman 748-752.
- LeBlance, H.P 2004, 'Family health communication : the influence of confirmation, intimacy and engagement on parents report of health communication satisfaction with their children', *Paper of The 54th Annual Meeting of The International Communication Association*, Los Angeles, New Orleans.
- Martiningsih, W 2009, 'Aplikasi Calgary family model pada asuhan keperawatan keluarga'. Tugas kuliah keperawatan keluarga.
- McMullen, A. Yoss, H.L., Anson, E., Kitzmann, H., Halterman, J.S., & Arcoleo, K.S 2007, 'Asthma care of children in clinical practice : do parents report receiving appropriate educations?', *Journal Paediatric Nursing*, Vol 33 halaman 1.

- Notoatmodjo, S 2003, *Ilmu kesehatan masyarakat prinsip-prinsip dasar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, S 2003, *Promosi dan ilmu perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, S 2007, *Ilmu kesehatan masyarakat*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Persatuan Dokter Paru Indonesia (PDPI) 2003, *Asma pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di indonesia*.
- Pieter, H, Z, Lubis, N, L 2010, *Pengantar psikologi dalam keperawatan*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- PP Ikatan Dokter Anak Indonesia 2004, *Pedoman nasional asma anak*, UKK Pulmonologi PP IDAI, Jakarta.
- Purnomo 2008, 'Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian asma bronchial anak (Studi kasis di RS Kabupaten Kudus)', tesis Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rahayu, H 2011, *Asthma monitoring system electronic dalam meningkatkan self management*, FIK UI, Jakarta.
- Setiyorini, E 2012, *Tata laksana asma anak*. Booklet mahasiswa S2 keperawatan angkatan 3.
- Somantri, I 2009, *Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem pernapasan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Sudjana 2005, *Metoda statistika*, Tarsito, Bandung.
- Suprajitno 2004, *Asuhan keperawatan keluarga: aplikasi dalam praktek*, EGC Jakarta.
- Peterson-Sweeney K, McMullen A, Yoos HL, Kitzman H 2003, *Parental perceptions of their child's asthma: management and medication use*, diakses 18 Pebruari 2012, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12734458>>.
- Tolomeo, Concettina (Tina)& Savrin, Carol & Heinzer, Marjorie M. 2010, 'Impact of asthma self-management on pediatric emergency department visits and hospitalizations', *Journal of Asthma & Allergy Educators*, vol. 1 no. 2, halaman 61-70.
- Walker, Hope A; Chim, Louise; Chen, Edith 2009, 'The role of asthma management beliefs and behaviors in childhood asthma immune and clinical outcomes', *Journal of Pediatric Psychology*, Volume 34(4), halaman 379-388.

- Wardani, S 2010, *Penggunaan steroid inhaler pada asma bronkhiale episodik sering*, Ecase Universitas Muhamadiyah, Yogyakarta.
- Wright, LM & Leahay, M 1994, *Nurses and families a guide to family assessment and intervention, second edition*, FA. Davis Company, Philadelphia.
- Yoyo, T 2007, *Manajemen diri*, diakses 14 Pebruari 2012, <http://www.andriewongso.com/artikel/artikeltetap/586/Manajemen_Diri/>.
- Yuindartanto, A 2009, *Asma pada anak*, diakses 14 Pebruari 2011, <<http://yumizone.wordpress.com/2009/07/22/asma-pada-anak/>>.
- Yunus, F; Ratnawati & Rasmin, Menaldi 2002, *Prevalensi asma pada siswa*, Data Tesis Pulmunologi FK UI, Jakarta.
- Yupi, S 2004, *Buku ajar konsep dasar keperawatan anak*, EGC, Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erni Setiyorini

NIM : 131041024

Adalah mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang akan melakukan penelitian tentang “ Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar”.

Sehubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan, maka melalui surat ini saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara menjadi responden. Penelitian ini tidak merugikan Bapak/Ibu/Saudara sebagai responden. Semua informasi dan identitas responden akan dirahasiakan dan hanya untuk kepentingan penelitian dan saya mohon kepada Bapak/Ibu/Saudara untuk menjawab pertanyaan pada kuesioner dengan sejujurnya. Apabila dalam penelitian ini bapak/ Ibu/ Saudara merasa tidak nyaman dengan kegiatan yang akan dilakukan, maka Bapak/Ibu/Saudara dapat mengundurkan diri.

Apabila Bapak/ Ibu/ Saudara berkenan menjadi responden, silahkan menandatangani pada lembar persetujuan yang telah disediakan. Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya

Erni Setiyorini

Lampiran 2

LEMBAR PENJELASAN

- Nama Peneliti : Erni Setiyorini
- Judul Penelitian : Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar
- Tujuan Penelitian : Meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma keluarga dengan anak penderita asma dan derajat kontrol asma anak.
- Manfaat Penelitian : Untuk meningkatkan pelayanan kesehatan keluarga dengan anak asma dengan melibatkan keluarga dalam manajemen asma anak
- Manfaat bagi subjek : Dengan penelitian ini Saudara akan mendapatkan informasi tentang manajemen asma anak.

Dalam penelitian ini, saya akan memberikan lembar kuesioner pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma yang diisi oleh keluarga, sedangkan untuk derajat kontrol asma akan dilakukan penilaian melalui wawancara dengan keluarga. Setelah itu peneliti akan melakukan kunjungan rumah sebanyak 4 kali, seminggu 2 kali selama 2 minggu dengan durasi setiap pertemuan 50 menit. Materi dan tindakan yang dilakukan peneliti dalam setiap pertemuan (terlampir). Selama 50 menit tersebut, 20 menit akan digunakan untuk menyampaikan materi, demonstrasi, melihat video tentang manajemen asma, kemudian 30 menit

berikutnya adalah sesi diskusi dengan keluarga. Setelah pertemuan ke-4, dalam jeda 1 bulan peneliti akan melakukan penilaian terhadap pengetahuan, sikap, praktik dengan kuesioner yang diisi keluarga dan penilaian derajat kontrol asma anak dengan wawancara keluarga.

Dalam penelitian ini tidak ada resiko yang mempengaruhi secara fisik.

Jika saudara ingin berkomunikasi dengan peneliti, saudara bisa menghubungi :

Nama : Erni Setiyorini

Alamat : Ds. Kendalrejo Rt. 1 Rw. 9 Talun Blitar

No. Telepon : 081555976300

Pada akhir penelitian, responden mendapatkan penghargaan berupa uang sebesar Rp.50.000,- dan cendera mata dari peneliti.

Partisipasi ini sepenuhnya bersifat sukarela, semua catatan yang berhubungan dengan dengan penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya. Saudara boleh memutuskan untuk berpartisipasi atau mengajukan keberatan atas penelitian ini kapanpun tanpa ada konsekuensi sebelum saudara memutuskannya.

Blitar,.....2012

Yang mendapat penjelasan

Yang memberi penjelasan

()

Saksi (Erni Setiyorini)

()

Lampiran 3

INFORMED CONSENT**(PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN)**

Setelah mendapatkan penjelasan yang telah saya mengerti dan pahami dengan baik, saya

Nama :

Alamat:

Status :

Bahwa saya mengatakan setuju dengan sukarela ikut berperan sebagai subjek dalam penelitian yang berjudul :

Pengaruh pendekatan model intervensi keluarga Calgary terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma dan derajat kontrol asma anak di Poli Anak RSD. Mardi Waluyo Blitar

Demikian persetujuan ini saya buat dengan penuh kesadaran

Blitar,.....2012

Yang membuat persetujuan

Yang memberi penjelasan

()

Erni Setiyorini

Lampiran 4

KUESIONER PENELITIAN**Petunjuk pengisian jawaban**

1. Pilihlah jawaban yang sesuai menurut anda dengan memberi tanda cek (\checkmark) pada salah satu jawaban yang telah disediakan.
2. Silahkan bertanya pada peneliti apabila ada yang kurang jelas.

A. DATA DEMOGRAFI**Data orang tua**

Nama orang tua :
 Jenis kelamin :
 Pendidikan :
 Pekerjaan :
 Umur :
 Pernah mendapatkan informasi tentang asma (Ya/ tidak)
 Melalui : () TV () Media cetak
 () Petugas kesehatan () Teman/saudara

Data Anak

Nama anak :
 Usia anak :
 Lama menderita asma :

B.PENGAKAJIAN KELUARGA CALGARY PADA KELUARGA DENGAN ANAK PENDERITA ASMA**STRUKTURAL**

- a. Jumlah anggota keluarga :

<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	>3
--------------------------	---	--------------------------	----

- b. Agama

<input type="checkbox"/>	Islam	<input type="checkbox"/>	Kristen	<input type="checkbox"/>	Hindu	<input type="checkbox"/>	Budha
--------------------------	-------	--------------------------	---------	--------------------------	-------	--------------------------	-------

- c. Penghasilan

<input type="checkbox"/>	<1jt	<input type="checkbox"/>	1-2 jt	<input type="checkbox"/>	>2 jt
--------------------------	------	--------------------------	--------	--------------------------	-------

PERKEMBANGAN KELUARGA

Hubungan antar anggota keluarga:

Hubungan	Ayah-ibu	Ayah-anak	Ibu-anak	Anak-anak
Sangat erat				
Erat				
Tidak erat				

Hubungan keluarga dengan luar : tidak ada masalah

Hubungan	Ayah	Ibu	Anak
Sekolah			
Lingkungan kerja			
Sekitar rumah/			

Tetangga			
Keluarga besar			

Lingkungan rumah berhubungan dengan kesehatan anak asma :

Deskripsi	Beri tanda centang
a. Memelihara binatang	
b. Terpapar polusi udara	
c. Anggota keluarga merokok/kontak lama dengan perokok	

PENGAJIAN FUNGSIONAL

a. ADL dalam menangani asma anak

Kegiatan	Beri tanda centang
a. Membawa anak berobat ke dokter jika kambuh/ poli anak/ puskesmas	
b. Memberikan obat-obatan (ex: teofilin)	
c. Hindari pencetus	

b. Cara pemecahan masalah keluarga

Pemecahan masalah	Beri tanda centang
a. Kepala keluarga mengambil keputusan	
b. Musyawarah dengan keluarga inti	
c. Musyawarah melibatkan keluarga besar	

c. Penanggungjawab merawat anak sakit : () Ayah () Ibu

d. Yang dilakukan dalam merawat anak asma:

Yang dilakukan	Beri tanda centang
a. Jika parah dibawa ke RS /Jika ringan berobat jalan	
b. Menghindari pencetus	
c. Modifikasi Lingkungan	

e. Keyakinan kondisi anak :

Keyakinan kondisi anak	Beri tanda centang
a. Salah satu anggota yang sakit mempengaruhi anggota yang lain	
b. Anak dapat beraktifitas normal jika asma tidak sering kambuh	

Hipotesis :

	Keluarga tidak mengetahui manajemen asma anak
	Keluarga kurang memahami cara pencegahan & penanganan asma kambuh
	Keluarga tidak tahu cara memantau perkembangan asma

Perencanaan :

C. KUESIONER TINGKAT PENGETAHUAN MANAJEMEN ASMA KELUARGA

Petunjuk pengisian : Jawablah pilihan Anda dengan ceklist (√) jawaban yang Anda anggap sesuai dengan Anda.

No	Pernyataan	Benar	Salah	Skor
1	Asma adalah mengi berulang dan atau batuk persisten , timbul episodik, cenderung pada malam hari/ dini hari, musiman, setelah aktifitas fisik serta terdapat riwayat asma atau alergi pada pasien atau keluarga.			
2	Asma merupakan penyakit yang menular			
3	Selain dari orang tua yang memiliki asma, asma dapat diturunkan oleh orang tua yang memiliki alergi lain (misalnya: alergi seafood/ alergi obat).			
4	Asma dapat kambuh karena alergi terhadap makanan atau terhirup alergen.			
5	Kotoran kecoa dapat memicu kekambuhan asma			
6	Asma dapat ditimbulkan karena stress/emosi, aktifitas berat, polusi lingkungan			
7	Anggota keluarga atau pasien asma yang merokok disekitar anak asma memicu kekambuhan.			
8	Batuk kronik, mengi berulang, sesak napas, dada terasa tertekan bukan tanda dari asma			
9	Salah satu tanda asma adalah adanya kesulitan tidur akibat sesak napas, batuk atau mengi			
10	Asma dapat diketahui dengan melihat adanya riwayat asma, pemeriksaan fungsi paru dan rontgen dada			
11	Selain menggunakan alat spirometer, asma kontrol anak dapat dinilai dengan menggunakan kuesioner C-ACT (<i>childhood asthma control test</i>)			
12	Tugas keluarga dalam manajemen asma adalah tidak mengidentifikasi dan mengurangi paparan terhadap faktor pencetus asma anak			
13	Monitor asma anak dapat dilakukan dengan bekerjasama dengan tim medis			
14	Jenis pengobatan asma berupa obat pengontrol dan pelega			
15	Obat pengontrol adalah pengobatan jangka panjang asma yang diberikan untuk mempertahankan kondisi asma terkontrol, contoh: prednison, deksametason.			
16	Obat pelega adalah pengobatan jangka pendek sewaktu timbul serangan/ pengobatan darurat, contoh: teofillin, albuterol.			
17	Jika asma anak dipicu oleh aktifitas olah raga sebaiknya dilakukan pemanasan dan pendinginan			

No	Pernyataan	Benar	Salah	Skor
	yang benar, jika perlu berikan obat kepada anak sebelumnya, contoh obat : cromolin, nedocromil.			
18	Lembar catatan harian anak asma harus diisi setiap hari untuk membantu menilai asma kontrol			
19	Jika anak dapat beraktifitas normal dan tidak kambuh artinya asma anak terkontrol.			
20	Membuat perencanaan pengobatan asma bersama dokter merupakan bagian dari manajemen asma			
21	Jika anak tidak dapat berbicara dengan baik atau berjalan/ terengah-engah, bibir atau kuku membiru, anak harus segera dibawa ke Unit Gawat Darurat RS.			
22	Penggunaan obat-obatan asma jangka panjang akan menimbulkan ketergantungan.			
23	Obat hirupan hanya digunakan untuk asma serangan berat			
24	Obat (steroid) yang terkandung dalam obat hirupan dapat menimbulkan pengeroposan tulang jika digunakan jangka panjang			

D. SIKAP KELUARGA TERHADAP MANAJEMEN ASMA ANAK

- 1) Petunjuk pengisian : Berilah tanda ceklist (√) pada jawaban yang Anda pilih di kotak yang tersedia
- 2) Keterangan :
 - STS : sangat tidak setuju
 - TS : tidak setuju
 - S : setuju
 - SS : sangat setuju

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS	Skor
1	Saya mengetahui bahwa asma anak dapat dikendalikan dengan manajemen asma					
2	Jika pencetus asma anak adalah bulu binatang, urin, liur dan kotoran binatang, penanganannya adalah dengan tidak memelihara hewan, jika tidak mungkin, hindarkan kontak anak dengan binatang.					
3	Apabila dinding rumah atau perabot ditumbuhi jamur maka segera bersihkan dengan fungisida atau melakukan pengecatan ulang.					
4	Untuk meminimalkan kecoa, sebaiknya menyimpan makanan dalam wadah tertutup rapat, kebocoran air diperbaiki dan membuat perangkap/ racuni kecoa.					
5	Pada saat musim bunga dan serbuk sari bertebaran, setelah keluar dari rumah anak tidak dianjurkan untuk mandi dan mencuci rambut					

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS	Skor
6	Ketika menyemprotkan parfum, saya membiarkan anak asma berada di sekitar saya.					
7	Saya membiarkan anggota keluarga perokok merokok disekitar anak asma.					
8	Ketika anak terserang flu, saya segera membawa anak berobat.					
9	Jika anak alergi makanan atau obat, saya akan menghindarkan makanan dan obat yang menjadi alergen anak.					
10	Ketika udara di luar terlalu panas atau terlalu dingin, saya membatasi aktifitas anak di luar rumah jika memungkinkan.					
11	Jika olahraga memicu serangan asma, saya menganjurkan anak untuk melakukan pemanasan dan pendinginan dengan benar, jika perlu memberikan anak obat asma 15-30 menit sebelumnya.					
12	Jika olahraga tetap menjadi pemicu serangan, saya mengkonsultasikan kepada dokter					
13	Jika debu merupakan pemicu kekambuhan asma anak, saya menggunakan bantal atau kasur yang berasal dari kapuk.					
14	Sarung bantal dan seprai sebaiknya dicuci satu minggu sekali					
15	Boneka binatang di kamar anak sebaiknya dicuci seminggu sekali dengan air panas.					
16	Anak asma diBerikan makanan yang tidak menimbulkan peningkatan asam lambung anak.					
17	Dalam manajemen asma anak saya bekerja sama dengan dokter dalam menentukan perencanaan asma anak.					
18	Jika anak tidak dapat berbicara dengan baik atau berjalan/ terengah-engah, bibir atau kuku membiru, saya membawa anak ke Unit Gawat Darurat RS.					
19	Saya menilai derajat kontrol asma anak dengan kuesioner <i>C-ACT (Children asthma Control Test)</i>					
20	Saya memberikan anak masker ketika ada aktifitas membersihkan rumah.					
21	Saya tidak memberikan anak obat pengendali berupa hirupan untuk menanggulangi serangan asma					
22	Walaupun olahraga merupakan salah satu pemicu kekambuhan, saya tetap menganjurkan					

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS	Skor
	olahraga karena dapat memperkuat fungsi pernapasan anak.					
23	Jika anak ngik-ngik, batuk, dada terasa tertekan, detak jantung dan nadi meningkat, sakit kepala, saya memberikan obat asma, jika gejala menetap setelah pemberian obat diulang, maka anak dibawa ke Unit Gawat Darurat RS.					
24	Saya mengontrolkan anak secara rutin ke dokter walaupun tidak saat serangan asma					
25	Saya mengisi lembar catatan harian anak asma setiap hari untuk mengetahui perkembangan kondisi asma anak					

E. TINDAKAN

Petunjuk pengisian : Berilah tanda ceklist (√) pada jawaban yang Anda pilih di kotak yang tersedia.

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	Skor
1	Saya meminumkan obat puyer (obat asma) dari dokter di poli anak sesuai aturan minum saat asma kambuh.					
2	Saya bertanya pada dokter dalam perencanaan pengobatan anak asma					
3	Saya berusaha menghindari faktor pencetus serangan asma anak					
4	Saya mengontrolkan anak secara rutin walaupun tidak ada serangan					
5	Saya membawa anak ke RS/UGD hanya pada saat serangan berat					
6	Saya menganjurkan anak untuk melakukan pemanasan sebelum olahraga dan melakukan pendinginan yang benar atau memBerikan obat pengendali sebelumnya.					
7	Saya memberikan masker pada anak ketika membersihkan rumah, debu banyak					
8	Saya menganjurkan anak untuk mencuci rambut dan mandi setelah anak berada					

	diluar rumah saat musim pohon berbunga.					
9	Saya mengendalikan kecoa dengan meracuni/ membuat perangkap kecoa.					
10	Saya mencuci sarung bantal dan spreng tempat tidur anak 1 minggu sekali.					
11	Saya mengganti bantal dan kasur anak dengan bahan selain kapuk.					
12	Saya mencuci boneka anak 1 minggu sekali dengan air panas					
13	Saya menghindari makanan yang memicu serangan asma anak					
14	Saya melarang keluarga merokok didekat anak asma					
15	Saya mengisi lembar catatan harian anak asma (jika tersedia) untuk mengetahui kondisi anak					
16	Setiap 4 minggu terakhir saya menilai kondisi anak dengan menggunakan kuesioner asma kontrol tes (jika tersedia)					





PENILAIAN DERAJAT KONTROL ASMA ANAK USIA 4 – 11 TAHUN
C-ACT (CHILDHOOD- ASTHMA CONTROL TEST)

Petunjuk pengisian jawaban

1. Biarkan anak merespon jawaban untuk pertanyaan 1 – 4 (dibantu sesuai dengan kebutuhan anak). Jawabah pertanyaan 5 – 7 oleh Anda sendiri (orang tua).
2. Tuliskan setiap jawaban yang Anda pilih pada kotak yang tersedia.
3. Jumlahkan semua jawaban yang telah dipilih.

Pertanyaan untuk anak





1. Bagaimana asma Anda hari ini ?

 0	 1	 2	 3	SCORE <input type="text"/>
Sangat buruk	Buruk	Baik	Sangat baik	





2. Seberapa besar asma mengganggu saat Anda berlari, berolahraga atau bermain?

 0	 1	 2	 3	SCORE <input type="text"/>
Ini masalah besar, saya tidak dapat melakukan yang saya inginkan	ini masalah dan saya tidak suka itu	Ini masalah kecil dan tidak apa-apa	Ini bukan masalah	

3. Apakah Anda batuk karena asma ?

 0	 1	 2	 3	SCORE <input type="text"/>
Iya, setiap waktu	Iya, sering	Ya, beberapa waktu	Tidak pernah	

4. Apakah Anda terbangun pada malam hari karena asma?

 0	 1	 2	 3	SCORE <input type="text"/>
Iya, setiap waktu	Iya, sering	Ya, beberapa waktu	Tidak pernah	

Pertanyaan untuk orang tua

5. Dalam 4 minggu terakhir, rata-rata berapa hari per bulan anak mengalami gejala asma?

5	4	3	2	1	0	<input type="checkbox"/>
Sama sekali tidak	1-3 hari	4-10 hari	11-18 hari	19-24 hari	setiap hari	

6. Dalam 4 minggu terakhir, rata-rata berapa hari per bulan anak mengalami wheezing karena asma?

5	4	3	2	1	0	<input type="checkbox"/>
Sama sekali tidak	1-3 hari	4-10 hari	11-18 hari	19-24 hari	setiap hari	

7. Dalam 4 minggu terakhir , rata-rata berapa hari per bulan anak terbangun malam hari karena asma?

5	4	3	2	1	0	<input type="checkbox"/>
Sama sekali tidak	1-3 hari	4-10 hari	11-18 hari	19-24 hari	setiap hari	

TOTAL SKOR :

Lampiran 5

SATUAN ACARA KEGIATAN
INTERVENSI KELUARGA CALGARY

Waktu Pertemuan : 4 x 50 menit

Nara Sumber : Erni Setiyorini, S.Kep.Ns

A. Masalah keperawatan keluarga dengan anak penderita asma yang diintervensi :

1. Keluarga kurang memahami tentang manajemen asma anak
2. Keluarga dengan asma anak yang memiliki derajat kontrol: sebagian terkontrol dan tidak terkontrol

B. Tujuan Instruksional

1. Tujuan Umum

Setelah dilakukan intervensi keluarga Calgary, anggota keluarga dapat memahami konsep manajemen asma anak serta mengoptimalkan peran serta keluarga dalam penatalaksanaan manajemen asma anak.

2. Tujuan Khusus

1. Meningkatkan pengetahuan tentang asma dan penatalaksanaanya pada keluarga dengan anak penderita asma.
2. Meningkatkan sikap keluarga tentang asma dan penatalaksanaannya pada keluarga dengan anak penderita asma.
3. Meningkatkan praktik penatalaksanaan asma anak pada keluarga dengan anak penderita asma.
4. Meningkatkan derajat kontrol asma anak

C. Pokok Bahasan

Konsep dasar asma anak dan manajemen asma anak

D. Sub Pokok Bahasan

1. Konsep dasar asma anak
2. Konsep penatalaksanaan asma anak
3. Kompetensi manajemen asma anak

E. Strategi Pelaksanaan

Media/ Alat : Booklet, laptop, video, masker, alat tulis

Metode : Ceramah, diskusi, demonstrasi

Sasaran : Keluarga dengan anak penderita asma

Waktu : 50 menit setiap sesi pertemuan, sebanyak 4 kali

F. Kegiatan

PERTEMUAN	KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN
I	Perkenalan (intervensi 1)	Setelah kelompok intervensi dan kelompok kontrol ditentukan, peneliti melakukan BHSP (bina hubungan saling percaya) dengan keluarga. Menjelaskan maksud dan tujuan peneliti, menjelaskan tujuan, manfaat, keuntungan penelitian. Memberikan <i>informed consent</i> untuk ditanda tangani keluarga jika setuju untuk menjadi responden penelitian. Melakukan pengkajian keluarga Calgary yang berfokus pada asma anak, membuat hipotesis dan menyepakati intervensi yang diberikan kepada keluarga sesuai dengan kebutuhan keluarga. Membuat kontrak pertemuan selanjutnya.
II	Kunjungan rumah (intervensi 2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep dasar asma anak 2. Beri kesempatan pada keluarga untuk bertanya saat penjelasan 3. Akui kekuatan yang ada pada keluarga bila tepat :

		<p>”Anda adalah yang paling mengerti bagaimana agar anak anda dapat bekerjasama untuk mencegah serangan asma berulang”</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Libatkan anak dalam pertemuan dengan keluarga saat intervensi. 5. Dorong untuk mengungkapkan rasa pengalaman keluarga dalam menangani anak asma 6. Membuat kontrak waktu pertemuan selanjutnya.
III	Kunjungan rumah (intervensi ke 3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara manajemen asma anak 2. Kaji kemampuan keluarga menyediakan sarana dan prasarana. 3. Ajarkan keluarga mengenali alergen pencetus kekambuhan asma anak. 4. Membantu keluarga membuat daftar alergen tersebut. 5. Memotivasi keluarga merespon allergen, salah satunya kebiasaan merokok salah satu anggota keluarga 6. Mengajarkan cara mengisi lembar catatan harian anak asma, mengisi kuesioner derajat kontrol asma anak 7. Memberikan pujian pada keluarga jika mampu membuat daftar pencetus allergen 8. Memberikan pujian jika dilaksanakan dengan benar 9. Mengajarkan penatalaksanaan asma anak 10. Mengajarkan tentang obat pelega dan obat pengontrol dan teknik penggunaannya. 11. Mengajarkan tindak lanjut ketika terjadi serangan asma 12. Mendiskusikan perencanaan asma dengan keluarga

IV	Kunjungan rumah (intervensi 4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan contoh kasus dan mengevaluasi keluarga cara pengisian kuesioner. 2. Menganjurkan keluarga kontrol rutin pada dokter/RS/Puskesmas 3. Membuat kontrak dengan keluarga waktu evaluasi (<i>post test</i>). 4. Menyampaikan kesimpulan hasil pengkajian keluarga. 5. Menyimpulkan bersama keluarga kemampuan yang sudah dikuasai oleh keluarga. 6. Terminasi dengan keluarga dan menyepakati evaluasi 1 bulan kemudian
----	--------------------------------	--

G. Evaluasi

Post test (pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma dan serajat kontrol asma anak).

H. Referensi

1. Graha, Chairinniza 2008, *Panduan bagi orang tua anak yang menderita asma*, PT.Elex Media Computindo Kelompok Gramedia, Jakarta.
2. Global strategy for asthma management and prevention(GINA) (review 2011).URL: <http://www.ginasthma.org>.
3. Global strategy for asthma management and prevention (GINA) (updated 2006). URL: <http://www.ginasthma.org>.
4. Persatuan Dokter Paru Indonesia (PDPI) 2003, *Asma pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia*.

5. PP Ikatan Dokter Anak Indonesia 2004, *Pedoman Nasional Asma Anak*, UKK Pulmonologi PP IDAI, Jakarta.

UJI NORMALITAS PRE PENGETAHUAN

Case Processing Summary

	Group	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
pengetpre	Perlakuan	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	Kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

	Group	Statistic		Std error	
pengetpre	Perlakuan	Mean		11.6875	.77845
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	10.0283	
			Upper Bound	13.3467	
		5% Trimmed Mean		11.8750	
		Median		13.0000	
		Variance		9.696	
		Std. Deviation		3.11381	
		Minimum		5.00	
		Maximum		15.00	
		Range		10.00	
	Interquartile Range		4.00		
	Skewness		-.939	.564	
	Kurtosis		-.092	1.091	
	Kontrol	Mean		10.9375	.89661
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.0264	
			Upper Bound	12.8486	
		5% Trimmed Mean		10.9861	
		Median		12.0000	
		Variance		12.863	
		Std. Deviation		3.58643	
Minimum			5.00		
Maximum			16.00		
Range			11.00		
Interquartile Range		7.25			
Skewness		-.318	.564		
Kurtosis		-1.153	1.091		

Tests of Normality

	Group	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pengetpre	Perlakuan	.226	16	.029	.881	16	.040
	Kontrol	.179	16	.181	.920	16	.171

a. Lilliefors Significance Correction

UJI NORMALITAS POST PENGETAHUAN

Case Processing Summary

	group	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
pengetpost	perlakuan	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

	group			Statistic	Std. Error		
pengetpost	perlakuan	Mean		18.0000	.70711		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	16.4928			
			Upper Bound	19.5072			
		5% Trimmed Mean		18.1111			
		Median		18.0000			
		Variance		8.000			
		Std. Deviation		2.82843			
		Minimum		12.00			
		Maximum		22.00			
		Range		10.00			
		Interquartile Range		4.75			
		Skewness		-.485	.564		
		Kurtosis		-.234	1.091		
		kontrol	kontrol	Mean		11.5625	.78512
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.8891	
					Upper Bound	13.2359	
				5% Trimmed Mean		11.7361	
Median				12.5000			
Variance				9.863			
Std. Deviation				3.14046			
Minimum				5.00			
Maximum				15.00			
Range				10.00			
Interquartile Range				5.50			
Skewness				-.643	.564		
Kurtosis				-.522	1.091		

Tests of Normality

	group	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pengetpost	perlakuan	.168	16	.200(*)	.940	16	.349
	kontrol	.176	16	.197	.915	16	.140

* This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

UJI NORMALITAS PRE SIKAP

Case Processing Summary

	group	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
presikap	perlakuan	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

	group	Statistic		Std. Error				
presikap	perlakuan	Mean		53.3125	1.34697			
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	50.4415				
			Upper Bound	56.1835				
		5% Trimmed Mean		53.1806				
		Median		53.0000				
		Variance		29.029				
		Std. Deviation		5.38787				
		Minimum		44.00				
		Maximum		65.00				
		Range		21.00				
		Interquartile Range		6.00				
		Skewness		.560		.564		
		Kurtosis		.517		1.091		
			kontrol	Mean			50.8125	.88609
				95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	48.9238	
Upper Bound	52.7012							
5% Trimmed Mean				50.9028				
Median				50.5000				
Variance				12.563				
Std. Deviation				3.54436				
Minimum				44.00				
Maximum				56.00				
Range				12.00				
Interquartile Range				5.75				
Skewness				-.080	.564			
Kurtosis				-.781	1.091			

Tests of Normality

	group	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
presikap	perlakuan	.199	16	.089	.959	16	.647
	kontrol	.133	16	.200(*)	.957	16	.613

* This is a lower bound of the true significance.
 a. Lilliefors Significance Correction

UJI NORMALITAS POST SIKAP

Case Processing Summary

	group	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
postsikap	perlakuan	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

	group			Statistic	Std. Error
postsikap	perlakuan	Mean		76.3125	.99465
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	74.1925	
			Upper Bound	78.4325	
		5% Trimmed Mean		76.1806	
		Median		74.0000	
		Variance		15.829	
		Std. Deviation		3.97859	
		Minimum		72.00	
		Maximum		83.00	
		Range		11.00	
		Interquartile Range		6.50	
		Skewness		.694	.564
		Kurtosis		-1.158	1.091
		kontrol	kontrol	Mean	
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			49.4720	
	Upper Bound			56.2780	
5% Trimmed Mean				51.9722	
Median				51.5000	
Variance				40.783	
Std. Deviation				6.38618	
Minimum				47.00	
Maximum				75.00	
Range				28.00	
Interquartile Range				4.00	
Skewness				3.028	.564
Kurtosis				10.797	1.091

Tests of Normality

	group	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
postsikap	perlakuan	.282	16	.001	.836	16	.009
	kontrol	.307	16	.000	.645	16	.000

a. Lilliefors Significance Correction

UJI NORMALITAS PRE PRAKTIK

Case Processing Summary

	group	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
prepraktik	perlakuan	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

	group			Statistic	Std. error
prepraktik	perlakuan	Mean		14.5625	.67681
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13.1199	
			Upper Bound	16.0051	
		5% Trimmed Mean		14.7361	
		Median		16.0000	
		Variance		7.329	
		Std. Deviation		2.70724	
		Minimum		8.00	
		Maximum		18.00	
		Range		10.00	
		Interquartile Range		3.75	
		Skewness		-.988	.564
		Kurtosis		.638	1.091
		kontrol	kontrol	Mean	
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			12.6463	
	Upper Bound			15.1037	
5% Trimmed Mean				14.1389	
Median				14.0000	
Variance				5.317	
Std. Deviation				2.30579	
Minimum				7.00	
Maximum				16.00	
Range				9.00	
Interquartile Range				3.00	
Skewness				-1.803	.564
Kurtosis				4.622	1.091

Tests of Normality

	group	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prepraktik	perlakuan	.265	16	.004	.895	16	.067
	kontrol	.209	16	.060	.801	16	.003

a. Lilliefors Significance Correction

UJI NORMALITAS POST PRAKTIK

Case Processing Summary

	group	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
postpraktik	perlakuan	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

	group		Statistic	Std. Error
postpraktik	perlakuan	Mean	30.5000	1.35708
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	27.6075	
		Upper Bound	33.3925	
		5% Trimmed Mean	30.9444	
		Median	31.0000	
		Variance	29.467	
		Std. Deviation	5.42832	
		Minimum	13.00	
		Maximum	40.00	
		Range	27.00	
		Interquartile Range	1.75	
		Skewness	-2.088	.564
		Kurtosis	8.058	1.091
kontrol	kontrol	Mean	14.6875	.54558
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	13.5246	
		Upper Bound	15.8504	
		5% Trimmed Mean	14.8194	
		Median	15.0000	
		Variance	4.763	
		Std. Deviation	2.18232	
		Minimum	9.00	
		Maximum	18.00	
		Range	9.00	
		Interquartile Range	2.00	
		Skewness	-1.082	.564
		Kurtosis	1.890	1.091

Tests of Normality

	group	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
postpraktik	perlakuan	.276	16	.002	.713	16	.000
	kontrol	.226	16	.028	.893	16	.063

a. Lilliefors Significance Correction

Case Processing Summary

	group	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
preCACT	perlakuan	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

	group	Statistic		Std. Error	
preCACT	perlakuan	Mean		11.1875	.56435
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.9846	
			Upper Bound	12.3904	
		5% Trimmed Mean		11.3750	
		Median		12.0000	
		Variance		5.096	
		Std. Deviation		2.25740	
		Minimum		6.00	
		Maximum		13.00	
		Range		7.00	
		Interquartile Range		2.75	
		Skewness		-1.657	.564
		Kurtosis		2.079	1.091
		kontrol	kontrol	Mean	
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			8.8601	
	Upper Bound			11.7649	
5% Trimmed Mean				10.4028	
Median				11.5000	
Variance				7.429	
Std. Deviation				2.72565	
Minimum				6.00	
Maximum				13.00	
Range				7.00	
Interquartile Range				5.75	
Skewness				-.647	.564
Kurtosis				-1.372	1.091

Tests of Normality

	group	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
preCACT	perlakuan	.266	16	.004	.750	16	.001
	kontrol	.232	16	.021	.814	16	.004

a. Lilliefors Significance Correction

Case Processing Summary

	group	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
postCACT	perlakuan	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

	group			Statistic	Std. Error
postCACT	perlakuan	Mean		16.7500	1.37386
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13.8217	
			Upper Bound	19.6783	
		5% Trimmed Mean		16.8889	
		Median		15.0000	
		Variance		30.200	
		Std. Deviation		5.49545	
		Minimum		7.00	
		Maximum		24.00	
		Range		17.00	
		Interquartile Range		8.75	
		Skewness		-.248	.564
		Kurtosis		-.743	1.091
	kontrol	Mean		10.6250	.80558
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.9079	
			Upper Bound	12.3421	
		5% Trimmed Mean		10.4722	
		Median		11.5000	
		Variance		10.383	
		Std. Deviation		3.22232	
		Minimum		6.00	
		Maximum		18.00	
		Range		12.00	
		Interquartile Range		5.50	
		Skewness		.319	.564
		Kurtosis		.336	1.091

Tests of Normality

	group	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
postCACT	perlakuan	.250	16	.009	.860	16	.019
	kontrol	.168	16	.200(*)	.919	16	.163

* This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pre perlakuan	16	5	15	11.69	3.114
post perlakuan	16	12	23	18.75	3.066
pre skp perlakuan	16	44	65	53.31	5.388
post skp perlakuan	16	72	83	76.31	3.979
pre prktk perlakuan	16	8	18	14.56	2.707
post prktk perlakuan	16	13	40	30.50	5.428
pre derajat kontrol asma	16	6	13	11.19	2.257
post derajat kontrol asma	16	7	24	16.75	5.495
Valid N (listwise)	16				

Deskriptif kel kontrol

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pre penget	16	5	16	10.94	3.586
post penget	16	5	15	11.56	3.140
pre sikap	16	44	56	50.81	3.544
post sikap	16	47	75	52.88	6.386
pre praktik	16	7	16	13.88	2.306
post praktik	16	9	18	14.69	2.182
pre derajat kontrol	16	6	13	10.31	2.726
post derajat kontrol	16	6	18	10.63	3.222
Valid N (listwise)	16				

Lampiran 8
NPar Tests

[DataSet4] E:\BAHAN TESIS\ETIK ERNI\TESIS AKHIR\statistik\kelompok perlakuan.sav

WILCOXON SIGNED RANKS TEST

KELOMPOK PERLAKUAN

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post pengetahuan - pre pengetahuan perlakuan	Negative Ranks	0(a)	.00	.00
	Positive Ranks	15(b)	8.00	120.00
	Ties	1(c)		
	Total	16		
post skp perlakuan - pre skp perlakuan	Negative Ranks	0(d)	.00	.00
	Positive Ranks	16(e)	8.50	136.00
	Ties	0(f)		
	Total	16		
post prtk perlakuan - pre prtk perlakuan	Negative Ranks	1(g)	1.00	1.00
	Positive Ranks	15(h)	9.00	135.00
	Ties	0(i)		
	Total	16		
post derajat kontrol asma - pre derajat kontrol asma	Negative Ranks	2(j)	7.25	14.50
	Positive Ranks	14(k)	8.68	121.50
	Ties	0(l)		
	Total	16		

a post perlakuan < pre perlakuan

b post perlakuan > pre perlakuan

c post perlakuan = pre perlakuan

d post skp perlakuan < pre skp perlakuan

e post skp perlakuan > pre skp perlakuan

f post skp perlakuan = pre skp perlakuan

g post prtk perlakuan < pre prtk perlakuan

h post prtk perlakuan > pre prtk perlakuan

i post prtk perlakuan = pre prtk perlakuan

j post derajat kontrol asma < pre derajat kontrol asma

k post derajat kontrol asma > pre derajat kontrol asma

l post derajat kontrol asma = pre derajat kontrol asma

Test Statistics(b)

	post perlakuan - pre perlakuan	post skp perlakuan - pre skp perlakuan	post prtk perlakuan - pre prtk perlakuan	post derajat kontrol asma - pre derajat kontrol asma
Z	-3.417(a)	-3.519(a)	-3.467(a)	-2.770(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.000	.001	.006

a Based on negative ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

NPar Tests

[DataSet2] E:\BAHAN TESIS\ETIK ERNI\TESIS AKHIR\statistik \kelompok kontrol.sav

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post penget - pre penget	Negative Ranks	4(a)	4.63	18.50
	Positive Ranks	7(b)	6.79	47.50
	Ties	5(c)		
	Total	16		
post sikap - pre sikap	Negative Ranks	4(d)	2.63	10.50
	Positive Ranks	4(e)	6.38	25.50
	Ties	8(f)		
	Total	16		
post praktik - pre praktik	Negative Ranks	1(g)	2.50	2.50
	Positive Ranks	6(h)	4.25	25.50
	Ties	9(i)		
	Total	16		
post derajat kontrol - pre derajat kontrol	Negative Ranks	2(j)	2.25	4.50
	Positive Ranks	2(k)	2.75	5.50
	Ties	12(l)		
	Total	16		

- a post penget < pre penget
- b post penget > pre penget
- c post penget = pre penget
- d post sikap < pre sikap
- e post sikap > pre sikap
- f post sikap = pre sikap
- g post praktik < pre praktik
- h post praktik > pre praktik
- i post praktik = pre praktik
- j post derajat kontrol < pre derajat kontrol
- k post derajat kontrol > pre derajat kontrol
- l post derajat kontrol = pre derajat kontrol

Test Statistics(b)

	post penget - pre penget	post sikap - pre sikap	post praktik - pre praktik	post derajat kontrol - pre derajat kontrol
Z	-1.315(a)	-1.057(a)	-1.980(a)	-.184(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.188	.291	.048	.854

- a Based on negative ranks.
- b Wilcoxon Signed Ranks Test

NPar Tests

[DataSet5] E:\BAHAN TESIS\ETIK ERNI\TESIS AKHIR\statistik\gabungan nilai post.sav

Mann-Whitney Test**Ranks**

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post pengetahuan	perlakuan	16	23.56	377.00
	kontrol	16	9.44	151.00
	Total	32		
post sikap	perlakuan	16	23.91	382.50
	kontrol	16	9.09	145.50
	Total	32		
post praktik	perlakuan	16	23.66	378.50
	kontrol	16	9.34	149.50
	Total	32		
post CACT	perlakuan	16	22.38	358.00
	kontrol	16	10.63	170.00
	Total	32		

Test Statistics(b)

	post pengetahuan	post sikap	post praktik	post CACT
Mann-Whitney U	15.000	9.500	13.500	34.000
Wilcoxon W	151.000	145.500	149.500	170.000
Z	-4.278	-4.480	-4.361	-3.561
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000(a)	.000(a)	.000(a)	.000(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: kelompok

Lampiran 10

Independent Samples Test

Uji Homogenitas ... p > 0,05 → Homogen

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pre pengetahuan	Equal variances assumed	.471	.498	.632	30	.532	.750	1.187	-1.675	3.175
	Equal variances not assumed			.632	29,420	.533	.750	1.187	-1.677	3.177
post pengetahuan	Equal variances assumed	.675	.418	6.093	30	.000	6.438	1.057	4.280	8.595
	Equal variances not assumed			6.093	29,677	.000	6.438	1.057	4.279	8.596
pre sikap	Equal variances assumed	.807	.376	1.551	30	.131	2.500	1.612	-.793	5.793
	Equal variances not assumed			1.551	25,935	.133	2.500	1.612	-.815	5.815
post sikap	Equal variances assumed	.003	.955	12.460	30	.000	23.438	1.881	19.596	27.279
	Equal variances not assumed			12.460	25,119	.000	23.438	1.881	19.564	27.311
pre praktik	Equal variances assumed	1.635	.211	.773	30	.445	.688	.889	-1.128	2.503
	Equal variances not assumed			.773	29,259	.446	.688	.889	-1.130	2.505
post praktik	Equal variances assumed	.890	.353	10.811	30	.000	15.813	1.463	12.825	18.800
	Equal variances not assumed			10.811	19,725	.000	15.813	1.463	12.759	18.866
pre CACT	Equal variances assumed	2.224	.146	.989	30	.331	.875	.885	-.932	2.682

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
post CACT	Equal variances not assumed			.989	28.994	.331	.875	.885	-.935	2.685
	Equal variances assumed	5.672	.024	3.846	30	.001	6.125	1.593	2.872	9.378
	Equal variances not assumed			3.846	24.224	.001	6.125	1.593	2.840	9.410

T-Test

157

Group Statistics

	kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pre pengetahuan	perlakuan	16	11.69	3.114	.778
	kontrol	16	10.94	3.586	.897
post pengetahuan	perlakuan	16	18.00	2.828	.707
	kontrol	16	11.56	3.140	.785
pre sikap	perlakuan	16	53.31	5.388	1.347
	kontrol	16	50.81	3.544	.886
post sikap	perlakuan	16	76.31	3.979	.995
	kontrol	16	52.88	6.386	1.597
pre praktik	perlakuan	16	14.56	2.707	.677
	kontrol	16	13.88	2.306	.576
post praktik	perlakuan	16	30.50	5.428	1.357
	kontrol	16	14.69	2.182	.546
pre CACT	perlakuan	16	11.19	2.257	.564
	kontrol	16	10.31	2.726	.681
post CACT	perlakuan	16	16.75	5.495	1.374
	kontrol	16	10.63	3.222	.806

T-Test**Paired Samples Statistics****Pre post Pengetahuan kelompok kontrol**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre penget	10.94	16	3.586	.897
post penget	11.56	16	3.140	.785

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre penget & post penget	16	.879	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre penget - post penget	-.625	1.708	.427	-1.535	.285	1.464	15	.164

Derajat kontrol asma anak kelompok kontrol**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre derajat kontrol	10.31	16	2.726	.681
post derajat kontrol	10.63	16	3.222	.806

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre derajat kontrol & post derajat kontrol	16	.417	.109

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre derajat kontrol - post derajat kontrol	-.313	3.240	.810	-2.039	1.414	-.386	15	.705

DATA DEMOGRAFI RESPONDEN

IR PERPUSTAKAAN UNIVERISTAS AIRLANGGA

KELOMPOK PERLAKUAN

Resp	umur	Info	didik	kerja	UA	DX	perkembangan						fungsional												
							struktural			hubungan			lingk	ADL	mslh	rawat	yakin	Penget		Sikap		Prak		DKA	
							jml	agama	hasil	A-I	A-An	I-An					pre	post	pre	post	pre	post	pre	Post	
1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	15	22	65	74	13	31	13	7
2	1	3	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	15	23	62	73	16	30	14	14
3	2	4	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	14	23	59	74	18	31	12	15
4	2	4	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	13	20	49	82	16	31	13	14
5	1	2	2	3	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	1	1	3	11	20	54	74	14	35	12	24
6	1	1	3	3	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	4	2	3	13	15	53	79	12	31	12	22
7	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	2	3	14	19	47	80	13	34	12	23
8	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	5	3	3	13	18	48	74	17	30	13	15
9	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	1	1	3	1	4	3	7	17	52	79	11	31	13	23
10	2	5	3	4	1	1	1	2	2	1	2	1	2	3	1	3	3	10	17	52	75	16	32	11	23
11	2	5	2	3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	4	3	12	12	53	72	16	31	10	22
12	2	5	2	3	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3	15	18	44	73	17	28	6	14
13	3	3	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	4	1	3	13	19	51	72	16	13	11	15
14	3	5	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	4	1	3	5	21	54	74	17	40	12	7
15	2	1	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	4	1	3	10	15	54	83	13	29	6	15
16	2	1	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	3	7	21	56	83	8	31	10	15

keterangan

umur: 22-31: 1	penghasil 1:<1 juta	diagno 1: <2 th	usia ar 1:<4 th	jumlah anggota kel	ADL	keyakinan: lingk:	1.Rokok	rawat
32-41: 2	2:1-2 jt	2:>=2 th	2:5th	1= 3	1.Dr	1.a	2.Binatang	1.a
42-51: 3	3:>2 jt	inform 1.Tidak		2 = >3	2.Teofilin	2.b	3.1 dan 2	2.b
agama: 1: islam	pekerjaar 1: IRT	2.TV		hubung 1: sangat erat	pemecahan	3.Hindari	3.ab	3.c
2: kristen	2:Petani	3.media cetak		2:Erat	1.a	pencetus		4.abc
pendidikan: 1:SMP	3:Swasta	4.petugas kes		3:tidak erat	2.b			
2:SMA	4:PNS	5.Teman/saudara		pengha 1:<1 juta	3.c			
3:D3				2:1-2 jt	4.ab			
				3:>2 jt	5.abc			

Resp	umur	Info	didik	kerja	UA	DX	struktural		perkembangan					fungsional					pre	post	pre	post	Prak		DKA		
							jml	agam	hasil	hubungan			ADL	mslh	rawat	yakini	Penget	Sikap					pre	post	pre	Post	
										A-I	A-An	I-An						pre									post
1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3	1	1	1	6	10	55	55	14	17	7	8		
2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	15	15	49	51	15	16	13	7		
3	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	3	1	4	3	2	13	15	56	55	12	18	12	12		
4	3	1	2	3	2	2	1	1	3	1	1	1	3	2	4	3	2	16	15	49	48	14	14	13	13		
5	1	3	2	3	1	2	1	1	3	1	2	1	2	1	1	2	3	11	11	54	54	14	14	12	12		
6	1	3	2	3	1	2	1	1	3	1	2	2	1	1	1	2	1	12	13	52	52	12	12	12	12		
7	2	1	2	3	2	2	2	1	2	1	3	1	3	1	2	1	3	12	14	47	51	13	14	12	12		
8	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	3	1	3	1	3	2	2	12	13	48	48	14	14	13	13		
9	2	1	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	2	7	8	50	50	16	16	13	13		
10	2	2	2	1	2	2	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	10	10	52	52	16	16	11	10		
11	2	4	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	4	1	3	12	12	47	47	16	16	10	10		
12	1	4	2	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	15	15	44	50	16	16	6	6		
13	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	4	3	3	15	13	51	51	16	16	11	11		
14	1	5	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	2	1	3	6	5	49	75	14	13	7	7		
15	1	4	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	3	4	1	3	5	9	54	53	13	14	6	6		
16	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	8	7	56	54	7	9	7	18		

keterangan

umur: 22-31: 1	penghasil 1:<1 juta	diagno 1: <2 th	usia ar 1:<4 th	jumlah anggota kel	ADL	keyakinan	lingku 1.rokok	Rawat
32-41: 2	2:1-2 jt	2:>=2 th	2:5th	1= 3	1.Dr	1.a	2.binatang	1.a
42-51: 3	3:>2 jt	inform 1.Tidak		2 = >3	2.Teof	2.b	3.1 dan 2	2.b
agama: 1: islam	pekerjaar 1: IRT	2.TV		hubung 1: sangat erat	pemecahan	3.hindari	3.ab	3.c
2: kristen	2:Petani	3.media cetak		2:Erat	1.a	pebcetus		4.abc
pendidikan: 1:SMP	3:Swasta	4.petugas kes		3:tidak erat	2.b			
2:SMA	4:PNS	5.Teman/saudara		pengha 1:<1 juta	3.c			
3:D3				2:1-2 jt	4.ab			
				3:>2 jt	5.abc			

Data responden penelitian kelompok perlakuan (pre test)

pengetahuan manajemen asma anak

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	Jml	
1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	15	
2	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15	
3	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	14	
4	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	13	
5	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	11	
6	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	13	
7	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	14	
8	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	13	
9	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	7	
10	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	10	
11	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	12	
12	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	15
13	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	5	
15	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	10	
16	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7	

data responden penelitian kelompok perlakuan (post test)

IR PERPUSTAKAAN UNIVERISTAS AIRLANGGA

pengetahuan manajemen asma anak

No.Resp	p1	P2	P3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	Jml
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
4	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
6	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	15
7	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	19
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	18
9	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	17
10	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
11	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	12
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	18
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
15	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	15
16	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21

sikap manajemen asma anak

IR PERPUSTAKAAN UNIVERISTAS AIRLANGGA

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	Jml
1	3	2	3	3	4	4	3	3	3	1	3	3	4	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	65
2	3	2	3	3	4	4	2	3	3	1	3	3	4	3	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	1	62
3	3	2	3	3	4	3	1	3	3	1	2	3	4	3	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	1	59
4	3	2	2	1	2	3	1	3	3	1	2	3	1	3	1	1	3	2	1	2	2	2	3	1	1	49
5	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	1	1	1	3	2	3	3	3	1	2	2	2	3	1	2	54
6	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	4	1	1	4	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	53
7	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	3	1	1	3	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	47
8	2	2	1	2	3	1	1	2	1	1	4	1	2	2	1	2	2	3	1	3	1	2	4	2	2	48
9	3	1	1	2	3	1	2	2	4	1	3	1	2	2	1	2	2	3	1	3	4	2	2	2	2	52
10	3	1	1	2	1	2	1	2	4	2	2	1	2	3	2	1	2	3	1	3	3	2	4	2	2	52
11	3	1	3	3	1	3	1	1	4	2	2	1	3	3	1	1	2	3	2	4	1	2	1	2	3	53
12	3	3	3	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	2	3	2	3	1	1	1	2	1	44
13	3	3	2	3	2	1	2	4	3	3	1	2	1	3	1	1	4	3	1	2	1	1	1	2	1	51
14	3	3	1	3	2	1	2	2	3	3	1	2	2	3	1	4	1	3	2	2	1	2	2	3	2	54
15	3	3	2	3	1	1	1	3	2	1	1	2	1	3	2	4	3	4	1	1	1	3	3	3	2	54
16	3	3	1	1	4	1	1	1	2	4	4	1	2	3	2	3	1	3	1	2	2	3	2	4	2	56

sikap manajemen asma anak

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	Jml	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	73	
3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	2	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	74	
4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	82	
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	74
6	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	79
7	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	80
8	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	74
9	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	79	
10	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	72
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	73
13	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	72
14	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	74
15	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	83
16	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	83	

data responden penelitian kelompok perlakuan (pre test)

praktik manajemen asma

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	Jml
1	2	0	1	0	2	0	0	0	1	2	2	0	2	1	0	0	13
2	2	0	1	0	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	0	16
3	2	0	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	0	0	18
4	2	0	1	0	2	0	2	0	1	2	2	0	2	2	0	0	16
5	2	0	1	0	2	0	1	0	1	2	2	0	2	1	0	0	14
6	2	0	1	0	2	0	1	0	1	1	1	0	2	1	0	0	12
7	2	0	2	0	1	0	1	0	1	2	1	0	2	1	0	0	13
8	3	0	2	0	1	0	1	1	1	2	2	1	2	1	0	0	17
9	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	2	0	2	1	0	0	11
10	3	0	2	0	2	0	0	1	1	2	2	0	2	1	0	0	16
11	3	1	2	0	2	0	0	1	1	2	1	0	2	1	0	0	16
12	3	1	2	0	2	0	0	1	1	1	1	1	2	2	0	0	17
13	2	1	3	0	2	0	1	0	1	1	1	0	2	2	0	0	16
14	3	0	3	0	2	0	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	17
15	3	0	2	0	2	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	0	13
16	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	8

data responden penelitian kelompok perlakuan (post test)

praktik manajemen asma

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	Jml
1	3	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	31
2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	30
3	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	31
4	3	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	31
5	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	35
6	3	3	3	1	2	1	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	31
7	3	3	3	1	2	1	3	3	1	2	2	1	3	3	1	2	34
8	3	3	2	0	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	30
9	2	2	2	0	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	31
10	3	2	3	0	3	3	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	32
11	3	2	2	0	3	3	2	2	1	2	2	1	3	2	2	1	31
12	3	2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	28
13	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	13
14	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	40
15	3	2	3	0	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	29
16	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	31

responden penelitian kelompok perlakuan (pre test)

Derajat kontrol asma anak

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	Jml
1	1	1	1	1	3	3	3	13
2	1	1	2	2	2	3	3	14
3	1	2	1	2	2	2	2	12
4	1	1	2	2	3	2	2	13
5	1	2	2	1	2	2	2	12
6	1	1	2	1	2	3	2	12
7	1	1	2	2	2	2	2	12
8	1	1	1	2	3	3	2	13
9	1	1	2	2	2	3	2	13
10	1	1	1	2	2	2	2	11
11	0	1	1	2	2	2	2	10
12	0	0	1	2	1	1	1	6
13	1	1	1	2	2	2	2	11
14	1	1	2	2	2	2	2	12
15	0	0	1	1	1	1	2	6
16	1	1	1	1	2	2	2	10

responden penelitian kelompok perlakuan (post test)

Derajat kontrol asma anak

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	Jml
1	1	1	1	1	1	1	1	7
2	1	2	1	1	3	3	3	14
3	1	1	2	2	3	3	3	15
4	1	1	1	2	3	3	3	14
5	2	3	2	3	5	5	4	24
6	2	2	2	3	5	4	4	22
7	3	2	2	3	5	4	4	23
8	2	2	1	1	3	3	3	15
9	3	3	2	3	4	4	4	23
10	3	3	2	3	4	4	4	23
11	2	3	2	3	4	4	4	22
12	1	1	1	2	3	3	3	14
13	2	2	2	2	3	2	2	15
14	1	1	1	1	1	1	1	7
15	1	1	1	3	3	3	3	15
16	1	1	2	2	3	3	3	15

**Data responden penelitian kelompok kontrol (pre test)
pengetahuan manajemen asma anak**

No.Resp	p 1	P 2	P 3	p 4	p 5	p 6	p 7	p 8	p 9	p1 0	p1 1	p1 2	p1 3	p1 4	p1 5	p1 6	p1 7	p1 8	p1 9	p2 0	p2 1	p2 2	p2 3	p2 4	Jm l
1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
2	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15
3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	13
4	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	16
5	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	11
6	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	12
7	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	12
8	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	12
9	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	7
10	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	10
11	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	12
12	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	15
13	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
14	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6
15	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
16	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	8

**Data responden penelitian kelompok kontrol (post test)
pengetahuan manajemen asma anak**

No.Resp	p 1	P 2	P 3	p 4	p 5	p 6	p 7	p 8	p 9	p1 0	p1 1	p1 2	p1 3	p1 4	p1 5	p1 6	p1 7	p1 8	p1 9	p2 0	p2 1	p2 2	p2 3	p2 4	Jm l
1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	10
2	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15
3	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	15
4	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15
5	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	11
6	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	13
7	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	14
8	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	13
9	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	8
10	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	10
11	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	12
12	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	15
13	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	5
15	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	9
16	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7

Data responden penelitian kelompok perlakuan (pre test)
sikap manajemen asma anak

No.Resp	p 1	P 2	P 3	p 4	p 5	p 6	p 7	p 8	p 9	p1 0	p1 1	p1 2	p1 3	p1 4	p1 5	p1 6	p1 7	p1 8	p1 9	p2 0	p2 1	p2 2	p2 3	p2 4	p2 5	Jm l
1	2	3	4	2	2	2	3	3	3	1	3	3	3	4	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	55
2	3	3	2	3	1	1	1	3	2	1	1	2	1	3	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	49
3	3	3	1	1	4	1	1	1	2	4	4	1	2	3	2	3	1	3	1	2	2	3	2	4	2	56
4	3	2	2	1	2	3	1	3	3	1	2	3	1	3	1	1	3	2	1	2	2	2	3	1	1	49
5	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	1	1	1	3	2	3	3	3	1	2	2	2	3	1	2	54
6	1	2	2	3	3	2	1	2	2	1	4	1	1	4	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	52
7	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	3	1	1	3	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	47
8	2	2	1	2	3	1	1	2	1	1	4	1	2	2	1	2	2	3	1	3	1	2	4	2	2	48
9	1	1	2	2	3	1	2	2	1	3	3	1	2	2	1	2	2	3	1	3	4	2	2	2	2	50
10	3	1	1	2	1	2	1	2	4	2	2	1	2	3	2	1	2	3	1	3	3	2	4	2	2	52
11	3	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	47
12	3	3	3	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	2	3	2	3	1	1	1	2	1	44
13	3	3	2	3	2	1	2	4	3	3	1	2	1	3	1	1	4	3	1	2	1	1	1	2	1	51
14	2	2	1	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	3	1	4	1	3	2	2	1	2	2	2	2	49
15	3	3	2	3	1	1	1	3	2	1	1	2	1	3	2	4	3	4	1	1	1	3	3	3	2	54
16	3	3	1	1	4	1	1	1	2	4	4	1	2	3	2	3	1	3	1	2	2	3	2	4	2	56

data responden penelitian kelompok perlakuan (post test)

sikap manajemen asma anak

No.Resp	p 1	P 2	P 3	p 4	p 5	p 6	p 7	p 8	p 9	p1 0	p1 1	p1 2	p1 3	p1 4	p1 5	p1 6	p1 7	p1 8	p1 9	p2 0	p2 1	p2 2	p2 3	p2 4	p2 5	Jm l
1	2	3	4	2	2	2	3	3	3	1	3	3	3	4	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	55
2	3	3	2	3	1	1	1	3	2	1	1	2	1	3	2	3	3	3	1	1	1	2	2	3	3	51
3	3	3	1	1	4	1	1	1	2	4	4	1	2	3	2	3	1	3	1	2	2	3	2	3	2	55
4	3	2	2	1	2	3	1	3	3	1	2	3	1	3	1	1	3	2	1	2	2	2	2	1	1	48
5	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	1	1	1	3	2	3	3	3	1	2	2	2	3	1	2	54
6	1	2	2	3	3	2	1	2	2	1	4	1	1	4	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	52
7	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	51
8	2	2	1	2	3	1	1	2	1	1	4	1	2	2	1	2	2	3	1	3	1	2	4	2	2	48
9	1	1	2	2	3	1	2	2	1	3	3	1	2	2	1	2	2	3	1	3	4	2	2	2	2	50
10	3	1	1	2	1	2	1	2	4	2	2	1	2	3	2	1	2	3	1	3	3	2	4	2	2	52
11	3	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	47
12	3	3	3	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	50
13	3	3	2	3	2	1	2	4	3	3	1	2	1	3	1	1	4	3	1	2	1	1	1	2	1	51
14	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	3	4	1	3	3	3	3	3	4	3	3	75
15	3	3	2	3	1	1	1	3	2	1	1	2	1	3	2	4	3	4	1	1	1	3	3	2	2	53
16	3	3	1	1	4	1	1	1	2	4	4	1	2	3	2	3	1	3	1	2	2	3	2	2	2	54

data responden penelitian kelompok kontrol (pre test)
praktik manajemen asma

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	Jml
1	2	0	1	0	2	0	0	0	1	2	2	1	2	1	0	0	14
2	2	1	1	1	2	0	0	0	1	2	2	1	1	1	0	0	15
3	2	0	1	0	2	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0	0	12
4	2	0	1	0	2	0	1	0	1	2	2	0	2	1	0	0	14
5	2	0	1	0	2	0	1	0	1	2	2	0	2	1	0	0	14
6	2	0	1	0	2	0	1	0	1	1	1	0	2	1	0	0	12
7	2	0	2	0	1	0	1	0	1	2	1	0	2	1	0	0	13
8	3	0	2	0	1	0	1	0	0	2	2	0	2	1	0	0	14
9	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	0	0	16
10	3	0	2	0	2	0	0	1	1	2	1	0	2	2	0	0	16
11	3	1	2	0	2	0	0	1	1	2	1	0	2	1	0	0	16
12	3	1	2	0	2	0	0	1	1	1	1	0	2	2	0	0	16
13	2	1	3	0	2	0	1	0	1	1	1	0	2	2	0	0	16
14	3	0	3	0	2	0	1	0	0	1	1	0	2	1	0	0	14
15	3	0	2	0	2	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	0	13
16	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	7

data responden penelitian kelompok kontrol (post test)

praktik manajemen asma

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	Jml
1	2	0	1	1	2	1	0	0	2	2	2	1	2	1	0	0	17
2	2	1	1	1	2	0	0	0	1	2	1	2	2	1	0	0	16
3	2	0	1	1	2	0	1	1	1	1	2	2	2	1	1	0	18
4	2	0	1	0	2	0	1	0	2	2	1	0	2	1	0	0	14
5	2	0	1	0	2	0	1	0	1	2	2	0	2	1	0	0	14
6	2	0	1	0	2	0	1	0	1	1	1	0	2	1	0	0	12
7	2	0	2	0	1	0	1	0	1	2	1	0	2	1	1	0	14
8	3	0	2	0	1	0	1	0	0	2	2	0	2	1	0	0	14
9	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	2	1	2	2	0	0	16
10	3	0	2	0	2	0	0	1	1	2	1	0	2	2	0	0	16
11	3	1	2	0	2	0	0	1	1	2	1	0	2	1	0	0	16
12	3	1	2	0	2	0	0	1	1	1	1	0	2	2	0	0	16
13	2	1	3	0	2	0	1	0	1	1	1	0	2	2	0	0	16
14	3	0	3	0	2	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	13
15	3	0	2	0	2	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	1	14
16	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	9

responden penelitian kelompok perlakuan (pre test)

Derajat kontrol asma anak

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	Jml
1	1	0	1	1	1	1	2	7
2	1	1	1	1	3	3	3	13
3	1	2	1	2	2	2	2	12
4	1	1	2	2	3	2	2	13
5	1	2	2	1	2	2	2	12
6	1	1	2	1	2	3	2	12
7	1	1	2	2	2	2	2	12
8	1	1	1	2	3	3	2	13
9	1	1	2	2	2	3	2	13
10	1	1	1	2	2	2	2	11
11	0	1	1	2	2	2	2	10
12	0	0	1	2	1	1	1	6
13	1	1	1	2	2	2	2	11
14	0	1	1	2	1	1	1	7
15	0	0	1	1	1	1	2	6
16	1	1	1	1	1	1	1	7

responden penelitian kelompok perlakuan (post test)

Derajat kontrol asma anak

No.Resp	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	Jml
1	1	0	1	1	1	2	2	8
2	1	1	1	1	1	1	1	7
3	1	2	1	2	2	2	2	12
4	1	1	2	2	3	2	2	13
5	1	2	2	1	2	2	2	12
6	1	1	2	1	2	3	2	12
7	1	1	2	2	2	2	2	12
8	1	1	1	2	3	3	2	13
9	1	1	2	2	2	3	2	13
10	1	1	1	1	2	2	2	10
11	0	1	1	2	2	2	2	10
12	0	0	1	2	1	1	1	6
13	1	1	1	2	2	2	2	11
14	0	1	1	2	1	1	1	7
15	0	0	1	1	1	1	2	6
16	2	2	2	3	3	3	3	18

MANAJEMEN ASMA ANAK

Panduan Manajemen Asma Dengan Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary



Bring the Freshness of Outdoors...

Indoors!

OLEH:
Erni Setiyorini

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan booklet panduan manajemen asma anak dengan pendekatan model intervensi keluarga Calgary sebagai salah satu media pembelajaran keluarga dengan anak asma.

Booklet panduan manajemen asma anak dengan pendekatan model intervensi keluarga Calgary ini dapat digunakan oleh seluruh anggota keluarga, dikembangkan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, motivasi, praktik manajemen asma untuk membantu pasien dan keluarga untuk memajemen asma anak lebih baik.

Booklet ini berfokus pada aspek manajemen penyakit, termasuk penyebab, tanda gejala; penggunaan bantuan medis yang efektif; bagaimana kerjasama dengan pemberi layanan kesehatan; panduan untuk mengenali dan merespon pemicu, juga manajemen pengobatan, dukungan emosional dan mendorong olahraga.

Saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan booklet ini. Saya mohon maaf atas segala kekurangan dan mohon semoga booklet ini bermanfaat. Amin.

Blitar, Maret 2012

Penulis

	Halaman
Kata Pengantar.....	1
Daftar Isi.....	2
Pengkajian Keluarga Calgary.....	3
Anatomi Saluran Pernapasan.....	5
Pengertian asma.....	6
Penyebab asma.....	8
Tanda dan gejala asma.....	9
Diagnosis asma.....	10
Derajat asma.....	11
Manajemen asma.....	12
Medikasi asma.....	19
Petunjuk penggunaan inhaler.....	20
Asma Kontrol.....	25
Mengenal dan mengidentifikasi asma anak.....	26
Perencanaan asma anak.....	27
Asthma Control Test.....	29
Lembar catatan harian.....	31
Evaluasi.....	33
Daftar Pustaka.....	34

Nama keluarga :

Komposisi keluarga dan hubungan antar anggotanya :

Ecomap :

Riwayat penyakit :

Kekuatan dan masalah keluarga :

Kekuatan Keluarga	Masalah	Kekuatan individu	Masalah
Struktural :		Fisik :	
Perkembangan:		Psikologi :	
Fungsional :		Sosial :	

Hipotesis :

Tujuan dan rencana :

Pengisian kuesioner pengetahuan, sikap, praktik manajemen asma anak oleh keluarga dan derajat kontrol asma anak

SKOR

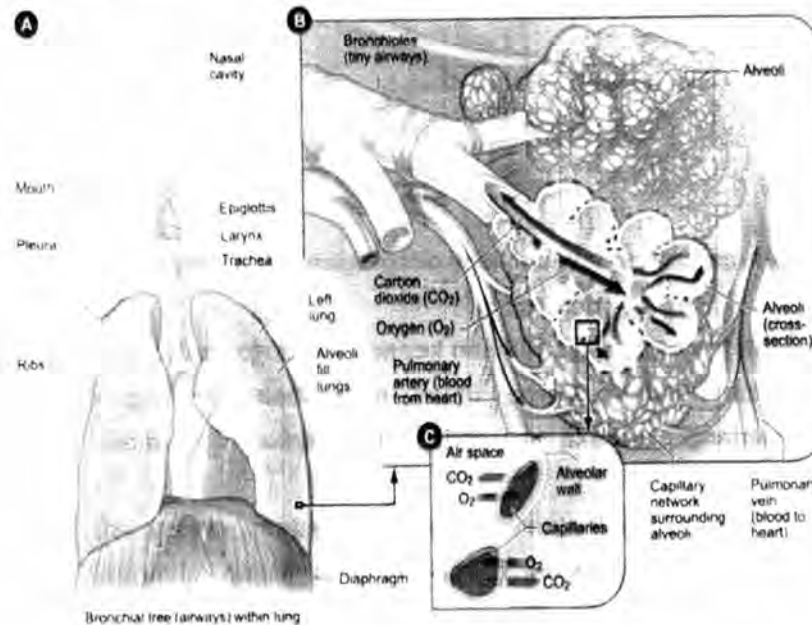
- Pengetahuan : _____
- Sikap : _____
- Praktik : _____
- Derajat kontrol asma anak : _____



Intervensi keluarga Calgary sesuai hasil pengkajian dan skor yang diperoleh :

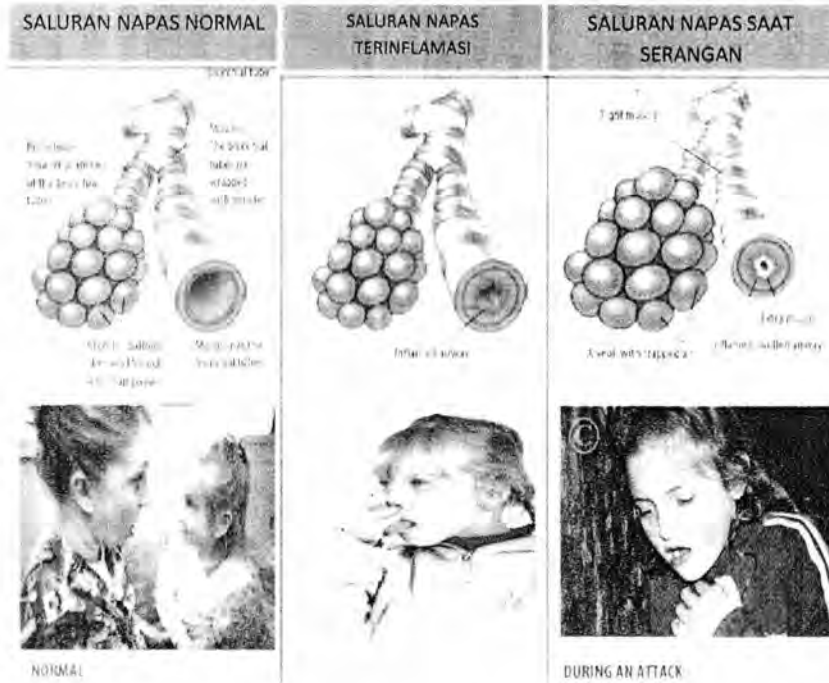
1. Domain kognitif: memberikan pujian kepada keluarga, hal positif yang dilakukan oleh keluarga untuk mengubah pandangan keluarga tentang mereka sendiri; Menawarkan informasi/ pendapat.
2. Domain afektif: validasi dan normalisasi respon emosional, menceritakan pengalaman sakit, memberikan dukungan keluarga.
3. Domain behavioral: melibatkan beberapa/ seluruh anggota keluarga, melaksanakan kegiatan rutin yang mendukung anak asma (bekerja sama dengan tim kesehatan (dokter) dalam mengendalikan asma anak, kontrol rutin walau tidak sedang serangan, menilai derajat kontrol asma anak, menilai gejala serangan asma, merespon dengan tepat pemicu, mengisi lembar catatan harian asma anak, memberikan medikasi sesuai petunjuk dokter.

ANATOMI SALURAN PERNAPASAN



Pengertian Asma

Asma adalah mengi berulang dan/atau batuk persisten dengan karakteristik sebagai berikut: timbul secara episodik, cenderung pada malam/ dini hari (nocturnal), musiman, setelah aktivitas fisik, serta terdapat riwayat asma atau atopi lain pada pasien dan/ atau keluarganya (PNAA, 2004).



MENGAPA ASMA SERIUS ???

Karena asma pada anak-anak dapat mengakibatkan masalah dalam:

1. Konsentrasi
2. Partisipasi dalam aktifitas fisik
3. Berfikir jernih
4. Berhubungan dengan orang/ anak lain
5. Tak bertenaga
6. Pencapaian prestasi sekolah karena absensi

“Walaupun asma tidak dapat sembuhkan tetapi gejala dapat dikendalikan secara optimal sehingga aktifitas anak normal”

Penyebab asma

Tanda & gejala



(Copyright Hickey's Pharmacies © 2007, Hickey's Pharmacy Limited, Company Registration Number: 291994
Registered Address: Unit 3 Northwood Court, Santry Demesne, Dublin 9)

1. Sering Batuk Intermiten



2. *Wheezing* dan mengi saat bernapas
3. Sesak napas
4. Dada terasa tertekan

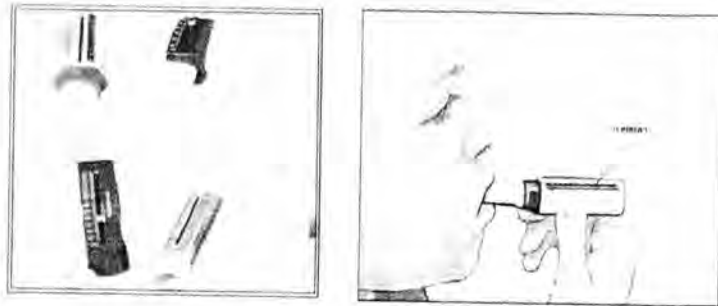
GEJALA TAMBAHAN :

1. Sulit tidur disebabkan oleh sesak napas, batuk atau mengi
2. Serangan batuk atau mengi yang memburuk dengan infeksi pernapasan, seperti pilek atau flu
3. Pemulihan yang tertunda atau bronkitis setelah infeksi pernapasan
4. Kesulitan bernapas yang dapat membatasi bermain atau latihan
5. Kelelahan, yang dapat disebabkan oleh tidur yang buruk

Diagnosis Asma

Pembagian Derajat Penyakit asma menurut PNAA (2004)

1. Berdasarkan tanda dan gejala khas asma
2. Riwayat penyakit (mengi, dada rasa tertekan, sesak napas → memburuk pada malam hari)
3. Pemeriksaan fisik, nafas 25-28x/mnt, nadi >100x/mnt
4. Pemeriksaan faal paru dengan peak flow meter atau spirometer.
5. Tes laboratorium
6. Radiologi
7. Tes provokasi bronkus



Peak flow meter



Spirometer anak

Parameter klinis, kebutuhan obat, faal paru	Asma episodik jarang	Asma episodik sering	Asma persisten
1. Frekuensi serangan	<1x/bulan	>1x/ bulan	Sering
2. Lama serangan	<1minggu	>1minggu	Hampir sepanjang tahun, tidak ada remisi
3. Intensitas serangan	Biasanya ringan	Biasanya sedang	Biasanya berat
4. Diantara serangan	Tanpa gejala	Sering ada gejala	Gejala siang dan malam
5. Tidur dan aktifitas	Tidak terganggu	Sering terganggu	Sangat terganggu
6. Pemeriksaan fisis di luar serangan	Normal (tidak ditemukan kelaianan)	Mungkin terganggu (ditemukan kelaianan)	Tidak pernah normal
7. Obat pengendali (anti inflamasi)	Tidak perlu	Perlu	Perlu
8. Uji faal paru (di luar serangan)	PEF/FEV1 >80%	PEF/FEV1 60-80%	PEF/FEV1 <60%
9. Variabilitas faal paru (bila ada serangan)	Variabilitas >15%	Variabilitas >30%	Variabilitas >50%

Tujuan :

- Mencapai dan mempertahankan gejala terkontrol
- Mempertahankan tingkat aktivitas normal, termasuk olahraga
- Mempertahankan fungsi paru mendekati normal
- Mencegah serangan asma
- Menghindari/ meminimalkan efek samping obat asma
- Mencegah mortalitas/ kematian akibat asma

Komponen 1 : Bekerja sama dengan pemberi layanan kesehatan (Membangun hubungan pasien - keluarga - dokter)

Langkah kedua dalam mengontrol asma adalah bekerjasama dengan dokter untuk membuat perencanaan tindakan asma, pengobatan, monitor asma, kontrol teratur baik dalam kondisi baik atau buruk, membuat catatan harian asma dan dengan rencana tindakan Anda akan mengetahui obat apa dan kapan penggunaannya.



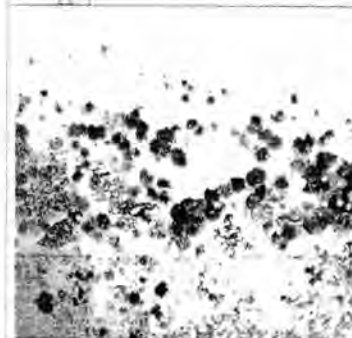
Komponen 2 : Mengidentifikasi dan mengurangi paparan terhadap faktor resiko. Hindari faktor pencetus



Semua hewan berdarah panas, termasuk burung dan hewan pengerat kecil, menghasilkan bulu (kulit dan bulu), urin, air liur, dan kotoran.

Respon :

- Tidak memelihara hewan di rumah
- Jika tidak mungkin hindarkan kontak, misalkan hewan tidak di dalam rumah.
- Pertimbangkan penggunaan masker
- Jauhkan hewan peliharaan dari karpet/ mebel dilapisi kain.



Jamur dapat tumbuh di dinding atau tempat yang lembab di dalam rumah.

Respon :

- Perbaiki kebocoran/ pengecatan ulang dinding
- Bersihkan dengan fungisida/ bahan pemutih
- Jaga kelembaban <50% (jika memungkinkan)



Terhirup kotoran kecoa

Respon :

- Menyimpan makanan dalam wadah yang tertutup rapat
- Perbaiki kebocoran air
- Buat perangkap/ racun kecoa (jika dalam bentuk semprotan, penderita asma harus menjauh sampai bau semprotan dibersihkan)



Serbuk sari dari bunga, rumput, pohon, jamur di luar rumah, asap, debu, polusi udara, asap knalpot.

Respon :

- Jika musim berbunga, saat kemarau usahakan tutup pintu/ jendela kamar.
- Jika aktifitas di luar ruangan tidak bisa dihindari, gunakan masker atau pre medikasi dahulu.
- Setelah aktifitas luar ruangan mandi dan cuci rambut.



Bau yang sangat menyengat

Respon :

Menjauh dari bagian rumah saat penggunaan bahan kimia atau spray sampai bau hilang.



Rokok, pipa, asap cerutu. Anak yang tinggal dengan orang dewasa yang merokok cenderung bermasalah dengan asmanya.

Respon :

- Jika memungkinkan perokok pada keluarga anak asma dihentikan.
- Perokok tidak boleh merokok dalam ruangan, dalam mobil atau disekitar anak asma.
- Ketika merokok pergunkan skort dan dilepas saat memasuki ruangan.



Infeksi virus, infeksi sinus dan peningkatan sekresi hidung.

Respon :

- Bekerjasama dengan dokter/pemberi layanan kesehatan tentang obat asma sebelum musim flu datang serta pengobatan terhadap infeksi virus tersebut.
- Pergunakan obat sesuai petunjuk dokter untuk mengurangi sekret.
- Cuci tangan sering
- Tidak berbagi sikat gigi/ pasta gigi ketika flu.





Alergi makanan atau obat.

Respon:

- Hati-hati untuk menghindari makan makanan yang mengandung sulfat.
- Baca label makanan, dan menggunakan obat pengganti, seperti Tylenol atau Advil, bukan aspirin.
- Hindari makanan atau obat yang membuat asma Anda lebih parah



Perubahan cuaca seperti: sangat panas, sangat dingin, sangat kering.

Respon :

- Hindari melakukan banyak aktifitas di luar ruangan saat cuaca sangat panas atau dingin.
- Kenakan selendang sekitar mulut dan hidung untuk melindungi saluran udara ketika Anda harus keluar dalam dingin, cuaca kering.



Olahraga dan stress

Respon :

- Jika olahraga merupakan pemicu serangan, maka gunakan obat 15-30 menit sebelum berolahraga.
- Lakukan pemanasan 6 - 10 menit.
- Jika olahraga masih menjadi pemicu serangan, konsultasikan dengan dokter,



mungkin memerlukan obat tambahan.

Tungau debu, yang hampir selalu ditemukan di debu rumah. Binatang kecil yang sering ditemukan pada serpihan kulit manusia, berlimpah di kasur, bantal, karpet, bed cover, dan mebel berlapis kain, meningkat dengan peningkatan kelembapan udara.

Respon :

- Gunakan bantal dan kasur yang tidak menimbulkan alergi.
- Tungau debu dapat dikendalikan dengan mencuci sarung bantal, seprai setiap minggu dengan air panas.
- Jika memungkinkan singkirkan bantal ekstra, karpet, mebel berlapis kain di dalam kamar.
- Batasi boneka binatang di kamar anak-anak dan cuci mingguan dengan air panas.
- Vacuum tempat tidur/ kamar
- Atur kelembaban udara



Gastroesofageal refluks/ dada seperti terbakar.

Respon:

Perubahan pola hidup dengan hindari makanan pantangan, mengontrol asam lambung, konsultasikan dengan dokter anda.

INGAT INGAT INGAT.....!!!

JIKA OLAHRAGA MERUPAKAN PENICU ASMA, JANGAN HINDARI. KARENA OLAHRAGA TERATUR (SENAM BUTEYKO) DAPAT MEMPERKUAT FUNGSI PARU DAN KESEHATAN SECARA UMUM...

YANG PALING PENTING KENDALIKAN FAKTOR PENICU.

Komponen 3: Mengkaji, mengobati dan monitor asma

- ✓ Mengkaji asma kontrol dengan kuesioner C-ACT dan mengisi lembar catatan harian anak asma.
- ✓ Mengobati: jika asma tidak terkontrol pengobatan ditingkatkan sampai level terkontrol sekurangnya 3 bulan, kemudian diturunkan dosisnya. Jika terkontrol sebagian pengobatan ditambah sampai level terkontrol.
- ✓ Sebaiknya kontrol rutin asma setiap bulan untuk mengetahui perkembangan asma anak.
- ✓ Monitor asma oleh petugas kesehatan dan pasien/ keluarga. Pada awalnya 1-3 bulan kontrol dan setiap 3 bulan setelahnya. Jika setelah serangan/ eksaserbasi follow up dalam 2 minggu-1 bulan.
- ✓ Dosis obat diturunkan saat asma terkontrol
- ✓ Dosis dinaikkan sewaktu kehilangan kontrol

Medikasi Asma

Medikasi asma ditujukan untuk mengatasi dan mencegah gejala obstruksi jalan napas, terdiri atas pengontrol dan pelega.

Pengontrol (*Controllers*)

Pengontrol adalah medikasi asma jangka panjang untuk mengontrol asma, diberikan setiap hari untuk mencapai dan mempertahankan keadaan asma terkontrol pada asma persisten. Pengontrol sering disebut pencegah, yang termasuk obat pengontrol :

- Kortikosteroid inhalasi
- Kortikosteroid sistemik
- Sodium kromoglikat
- Nedokromil sodium
- Metilsantin
- Agonis beta-2 kerja lama, inhalasi
- Agonis beta-2 kerja lama, oral
- *Leukotrien modifiers*
- Antihistamin generasi ke dua (antagonis $-H_1$)
- Lain-lain

Pelega (*Reliever*)

Prinsipnya untuk dilatasi jalan napas melalui relaksasi otot polos, memperbaiki dan atau menghambat bronkostiaksi yang berkaitan dengan gejala akut seperti mengi, rasa berat di dada dan batuk, tidak memperbaiki inflamasi jalan napas atau menurunkan hiperesponsif jalan napas.

Termasuk pelega adalah :

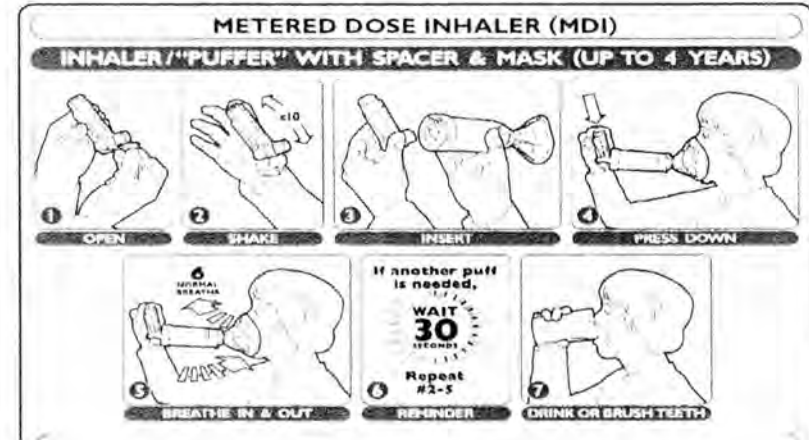
- Agonis beta2 kerja singkat
- Kortikosteroid sistemik. (Steroid sistemik digunakan sebagai obat pelega bila penggunaan bronkodilator yang lain sudah optimal tetapi hasil belum tercapai, penggunaannya dikombinasikan dengan bronkodilator lain).
- Antikolinergik
- Aminofillin
- Adrenalin

Jenis alat inhalasi disesuaikan dengan usia

Umur	Alat Inhalasi
<2tahun	- Nebulizer - MDI (mateded dose inhaler) dengan spacer aerochamber, babyhaler
5-8 tahun	- Nebulizer - MDI dengan spacer - DPI (dry Powder Inhaler): diskhaler, turbuhaller
>8tahun	- Nebulizer - MDI dengan spacer - DPI - MDI tanpa spacer

Petunjuk menggunakan INHALER

- MDI (Metered Dose Inhaler)
1. Lepas tutup Inhaler dan kocok
 2. Buang napas perlahan
 3. Letakkan bagian alat isap di dalam mulut, mulai tarik napas pelan dan dalam sambil menekan tempat obat ke bawah
 4. Tahan napas selama 10 detik atau selama mungkin
 5. Tunggu selama 30 detik sebelum menggunakannya kembali.



- TURBOHALER
1. Lepaskan penutup berwarna putih. Pegang turbohaler dalam posisi ke tegak dan putar bagian kontrol kea rah depan dan belakang sejauh mungkin. anda akan mendengar bunyi klik.
 2. Buang napas perlahan ; letakkan bagian alat isap di mulut dan tarik napas sedalam-dalamnya. Walaupun dosis penuh tercapai anda tidak akan merasakan apapun.
 3. Lepaskan turbohaler dari mulut dan tahan napas selama 10 detik. Tutup kembali penutupnya.



- DISKUS**
1. Pegang penutup luar dengan satu tangan dan dorong dengan arah memutar menggunakan ibu jari sampai terdengar bunyi klik.
 2. Pegang dengan posisi alat isap menghadap anda; dorong pedal sampai berbunyi klik. Tindakan ini membuat obat siap dihirup dan dosisnya tertentu.
 3. Sambil memegang alat, buang napas perlahan jauh dari alat, letakkan bagian alat isap di mulut dan tarik napas terat dan dalam.
 4. Lepaskan alat dari mulut dan tahan napas selama 10 detik.
 5. Untuk menutup alat, geser ibu jari arah berlawanan (dengan Anda) sejauh mungkin sampai berbunyi klik
 6. Ulangi langkah 1 – 5 untuk memulai dosis kedua.



NEBULIZER



Komponen 4: Manage serangan asma (akut)

Tanda dan gejala serangan asma :

- Batuk, bersin, tenggorokan gatal
- Dada terasa tertekan, mengi, sesak napas/ napas pendek, wheezing
- Bangun pada malam hari
- Detak jantung dan pernapasan meningkat
- Sakit kepala

Terapi primer : pengulangan pemberian bronkodilator inhalasi kerja cepat (konsultasikan dengan dokter)

Jika tidak berkurang gejalanya maka

Gejala berbahaya : tidak dapat berbicara dengan baik atau berjalan/ terengah-engah, bibir atau kuku membiru.

Segera ke **Unit Gawat Darurat (UGD)**

Komponen 5 : kondisi khusus

Pembedahan, rinitis, sinusitis, nasal polip, ISPA, gastrofageal refluks, aspirin → konsultasikan dengan dokter.

Asma Kontrol

Tujuan utama dari terapi adalah untuk asma kontrol → merujuk pada pengendalian manifestasi penyakit.

Menurut GINA (2006) terdapat 3 derajat kontrol asma:

- Tidak terkontrol
- Terkontrol sebagian
- Terkontrol komplit

Sedangkan dengan menggunakan C-ACT (*Childhood asthma control test*) *American Lung Association* (2002) terdapat 2 macam kuesioner yaitu untuk usia 4 – 11 tahun dan untuk usia 12 tahun lebih, memiliki 2 kategori yaitu asma terkontrol dan asma tidak terkontrol.

- Asma terkontrol jika skor ≥ 20
- Asma tidak terkontrol jika skor ≤ 19

C-ACT lebih mudah diaplikasikan karena tidak memerlukan alat tambahan.

Untuk dapat mengetahui perkembangan kondisi asma dapat dibantu dengan mengisi lembar catatan harian asma.

	KOMPONEN	KETERANGAN
1. Gejala	Batuk	Tahunan/ musiman
	Wheezing/ngik ngik	Berkelanjutan/episodik
	Nafas pendek	Onset
	Produksi sputum/ riak	Durasi
	Dada terasa penuh	Variasi gejala harian
2. Pencetus	Terbangun malam hari/terlalu dini	
	Perubahan cuaca	
	Serbuk sari	
	Tungau rumah	
	Bulu binatang	
	Kebiasaan merokok	
	Kecoak	
	Alergi makanan	
	Jamur/spora	
	Flu	
	Olahraga	
	Emosi yang kuat (marah/tertawa)	
	Bau yang menyengat	
	Debu	
	3. Perkembangan Penyakit	Usia dan onset diagnosis
Kemajuan penyakit		
Manajemen dan respon (rencana menangani serangan)		
Frekuensi penggunaan SABA		
Kebutuhan obat kortikosteroid dan frekuensi penggunaan		
4. Riwayat serangan	Tanda dan gejala prodormal	
	Onset cepat	
	Durasi	
	Frekuensi	
	Keparahan (butuh perawatan darurat, hospitalisasi, ICU)	
	Serangan yang mengancam kehidupan (intubasi, ICU)	
	Jumlah serangan dan keparahan pada 1 tahun yang lalu	
Pola biasa dan manajemennya		

PERENCANAAN ASMA

Nama : _____ Tanggal lahir : _____
 Alamat : _____ Kontak darurat : _____
 Nama dokter : _____ Telpon : _____
 Tingkat keparahan asma :
 Mild Moderate Severe

Pemicu asma :

Dingin	Olahraga	Debu
Rokok	Makanan	cuaca
Lain-lain, sebutkan.....		

MERASA BAIK	PENGobatan SETIAP HARI		
	Obat	Dosis	Kapan digunakan
Anak merasa kondisi baik ; • Pernapasan baik • Tidak batuk/ wheezing • Dapat bermain • Tidur nyenyak Peak flow :sampai..... 20 menit sebelum berolahraga menggunakan obat ini :			
JIKA MERASA TIDAK BAIK	Gunakan obat harian dan tambahkan obat penyelamat berikut ini		
Anak memiliki beberapa gejala dari berikut ini : • Batuk • Wheezing • Dada rasa tertekan	Obat	Dosis	Kapan digunakan

Peak flow:sampai.....	HUBUNGI DOKTER JIKA PENGGUNAAN OBAT >2 HARI SETIAP MINGGU		
JIKA MERASA SANGAT SAKIT CARI BANTUAN DOKTER!!	GUNAKAN OBAT INI		
Anak memiliki beberapa gejala dari : • Obat tidak membantu • Bernafas sulit dan berat • Hidung terbuka lebar • Tidak dapat berjalan atau berbicara dengan baik • Iga terlihat	Obat	Dosis	Kapan digunakan
Peak flow:sampai.....	CARI BANTUAN DARURAT JIKA : BIBIR MEMBIRU, KONDISI MEMBURUK DENGAN CEPAT, SULIT BERNAPAS, TIDAK DAPAT BERBICARA ATAU MENANGIS KARENA KESULITAN BERNAPAS		

Tanda tangan dokter : Waktu:

Tanda tangan keluarga/ pasien :

Petunjuk pengisian jawaban

1. Biarkan anak merespon jawaban untuk pertanyaan 1 – 4 (dibantu sesuai dengan kebutuhan anak). Jawablah pertanyaan 5 – 7 oleh Anda sendiri (orang tua).
2. Tuliskan setiap jawaban yang Anda pilih pada kotak yang tersedia.
3. Jumlahkan semua jawaban yang telah dipilih.

Pertanyaan untuk anak





1. Bagaimana asma Anda hari ini ?

				SCORE
Sangat buruk	Buruk	Baik	Sangat baik	





2. Seberapa besar asma mengganggu saat Anda berlari, berolahraga atau bermain?

				SCORE
Ini masalah besar, saya tidak dapat melakukan yang saya inginkan	Ini masalah dan saya tidak suka itu	Ini masalah kecil dan tidak apa-apa	Ini bukan masalah	

3. Apakah Anda batuk karena asma ?

				SCORE
Iya, setiap waktu	Iya, sering	Ya, beberapa waktu	Tidak pernah	

4. Apakah Anda terhangun pada malam hari karena asma?

				SCORE
Iya, setiap waktu	Iya, sering	Ya, beberapa waktu	Tidak pernah	

IR PERPUSTAKAAN UNIVERISTAS AIRLANGGA
LEMBAR CATATAN HARIAN ANAK ASMA

GEJALA	Bulan																									
	Tanggal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1 Tidur malam hari	Tidak ada gangguan/ tidur nyenyak	0																								
	Tidur nyenyak tetapi napas sedikit berbunyi	1																								
	Bangun 2-3x karena napas berbunyi/ batuk	2																								
	Tidak dapat tidur, sangat terganggu	3																								
2 Batuk hari ini	Tidak ada	0																								
	Sedikit batuk	1																								
	Agak hebat	2																								
	Batuk hebat	3																								
3 Mengi hari ini (napas bunyi ngik-ngik)	Tidak ada	0																								
	Sedikit mengi	1																								
	Mengi agak hebat	2																								
	Mengi berat	3																								
4 Aktivitas hari ini	Biasa	0																								
	Dapat berlan tidak jauh	1																								
	Berjalan terbatas karena sesak	2																								
	Sulit berjalan karena sesak	3																								
5 Reak tambah K kalau kumur tambah H kalau hijau)	Tidak ada	0																								
	Ada sedikit (kurang dari 3 sendok teh)	1																								
	Banyak (lebih dari 3 sendok teh)	2																								
6 Peak Flow Meter (jika ada alat)	Pagi (sebelum obat pagi)	1																								
		2																								
		3																								
	Sore (sebelum obat sore)	1																								
	2																									
	3																									
7 Nama Obat	Dosis yang harus diminum																									
	Berapa kali diberikan																									

Keterangan

- Kolom yang diarsir tidak diisi
- Beri conteng (v) yang dialami anak
- Diisi orang tua dengan *crosscheck* kondisi pada anak
- Lembar ini hanya digunakan untuk evaluasi harian

Pertanyaan untuk orang tua

5. Dalam 4 minggu terakhir, rata-rata berapa hari per bulan anak mengalami gejala asma?
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19-24 hari setiap hari
6. Dalam 4 minggu terakhir, rata-rata berapa hari per bulan anak mengalami wheezing karena asma?
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11-18 hari 19-24 hari setiap hari
- Sama sekali tidak 1-3 hari 4-10 hari 11-18 hari 19-24 hari setiap hari
7. Dalam 4 minggu terakhir, rata-rata berapa hari per bulan anak terbangun malam hari karena asma?
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11-18 hari 19-24 hari setiap hari
- Sama sekali tidak 1-3 hari 4-10 hari 11-18 hari 19-24 hari setiap hari

TOTAL SKOR :

IR PERPUSTAKAAN UNIVERISTAS AIRLANGGA
LEMBAR CATATAN HARIAN ANAK ASMA

GEJALA	Bulan Tanggal																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1 Tidur malam hari	Tidak ada gangguan tidur nyenyak	0																							
	Tidur nyenyak tetapi napas sedikit berbunyi	1																							
	Bangun 2-3x karena napas berbunyi batuk	2																							
	Tidak dapat tidur sangat terganggu	3																							
2 Batuk hari ini	Tidak ada	0																							
	Sedikit batuk	1																							
	Agak hebat	2																							
	Batuk hebat	3																							
3 Mengi hari ini (napas bunyi ngik-ngik)	Tidak ada	0																							
	Sedikit mengi	1																							
	Mengi agak hebat	2																							
	Mengi berat	3																							
4 Aktivitas hari ini	Biasa	0																							
	Dapat berlan tidak jauh	1																							
	Berjalan terbatas karena sesak	2																							
	Sulit berjalan karena sesak	3																							
5 Reak (tambahi K kalau kuning tambahi H kalau hijau)	Tidak ada	0																							
	Ada sedikit (kurang dari 3 sendok teh)	1																							
	Banyak (lebih dari 3 sendok teh)	2																							
6 Peak Flow Meter (jika ada alat)	Pagi (sebelum obat pagi)	1																							
		2																							
		3																							
	Sore (sebelum obat sore)	1																							
		2																							
	3																								
7 Nama Obat	Dosis yang harus diminum																								
	Berapa kali diberikan																								

Keterangan

- Kolom yang diarsir tidak diisi
- Beri conteng (v) yang dialami anak
- Diisi orang tua dengan *crosscheck* kondisi pada anak
- Lembar ini hanya digunakan untuk evaluasi harian

	EVALUASI		
	Intervensi Keluarga Calgary	Kompetensi	Hasil
Kognitif			
Afektif			
Psikomotor			
Tindak lanjut keluarga :			

DAFTAR PUSTAKA

- GINA (Global Initiative for Asthma); *Pocket Guide for Asthma Management and Prevention In Children*. [www. Ginaasthma. org](http://www.Ginaasthma.org).2006.
- GINA (Global Initiative for Asthma); *Pocket Guide for Asthma Management and Prevention In Children*. www. Ginaasthma.org.2011.
- Jon, Ayres (2003).Seri Kesehatan bimbingan Dokter pada Asma.Dian Rakyat:Jakarta.
- PP Ikatan Dokter Anak Indonesia (2004). *Pedoman Nasional Asma Anak*.UKK Pulmonologi PP IDAI.Jakarta.
- Persatuan Dokter Paru Indonesia (PDPI) (2003) *Asma Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*
- American Collage of Chest Physician (2004). Controlling your asthma Patient Education Guidance. http://www.chestnet.org/downloads/patients/guides/controllingYourAsthma_eng.pdf dibuka tanggal 2 Januari 2012.
- Krames (1998).Outcome Study Pediatric Asthma.http://www.kramesstaywell.com/Downloads/Pediatric_asthma_outcome_study.pdf dibuka tanggal 30 Maret 2012.
- Graham, LM & Vega,TJ (2011). The Essential Guide to the Management of Asthma. <http://www.notonemorelife.org/userfiles/14/files/PCP%20Asthma%20Booklet%2010-26.pdf> dibuka tanggal 16 Januari 2012.
- Virginia School (2003).Guidelines for Managing asthma in Virginia Schools: A Team Approach.http://www.doe.virginia.gov/support/health_medical/asthma/guide_lines_managing_asthma.pdf dibuka tanggal 17 Januari 2012.
- New York City Childhood Asthma Initiative Adaptedfrom Finger Lakes Asthma Action Plan and NHLBI. <http://symptomsofasthma.gasscam.com/wp-content/uploads/2011/12/asthma-action-plan-for-children.jpeg> dibuka tanggal 13 Maret 2012.



**KOMISI ETIKA PENELITIAN
KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)**

Nomor : 60-788/H3.13/PPd/2012

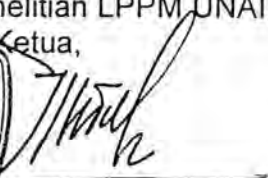
Panitia Kelaikan Etik Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga, setelah mempelajari dan mengkaji secara seksama rancangan penelitian yang diusulkan, maka dengan ini menyatakan bahwa proposal yang berjudul :

**“Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga
Calgary Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Praktik Manajemen
Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak Di Poli Anak
RSD. Mardi Waluyo Blitar”**

Peneliti : Erni Setiyorini, S.Kep.Ns.
Program Studi / Fakultas : Magister Keperawatan – FKp Universitas Airlangga
Unit/Lab. Tempat Penelitian : Rumah Sakit Daerah Mardi Waluyo - Blitar

DINYATAKAN LAIK ETIK

Surabaya, 4 Juli 2012

Komis Etik Penelitian LPPM UNAIR
Ketua,

G.N. Astika, Apt.
NIP. 19430524 197302 1 001



PEMERINTAH KOTA BLITAR
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN
PERLINDUNGAN MASYARAKAT DAERAH

Jl. Kalimantan No. 93 Telp./Fax. 0342-804063 Blitar

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 104 / 410.204 / 2012

UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN / SURVEY / RESEARCH

Memperhatikan : Surat dari Dekan Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Tanggal, 4 Mei 2012 Nomor : 186/H3.1.12/PPd/S2/2012 Perihal Permohonan Ijin Penelitian / Survey / Research.
Dengan ini menyatakan tidak keberatan Perihal Permohonan Ijin Penelitian / Survey / Research. dilakukan oleh :

Nama : **ERNI SETIYORINI, S.Kep.Ns**
NIM : 131041024
Program Studi : Magister Keperawatan
Jurusan : Keperawatan
Alamat : Dsn. Kendalrejo RT 01 RW 09 Ds. Kendalrejo Kec. Talun Kabupaten Blitar
Tempat Pelaksanaan : RSD Mardi Waluyo Kota Blitar
Judul Skripsi/penelitian : **" Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary Terhadap Tingkat Pengetahuan , Sikap, Praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD Mardi Waluyo Kota Blitar "**
Waktu Pelaksanaan : 21 Mei 2012 s/d 21 Juni 2012

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Mentaati segala ketentuan yang berlaku ditempat Penelitian / Survey / Research.
2. Dalam setiap melakukan kegiatan selalu menggunakan identitas yang berlaku.
3. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan-kegiatan diluar ketentuan yang telah ditetapkan sebagaimana tersebut diatas.
4. Setelah selesai melakukan kegiatan dimaksud, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah (Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat) mengenai hasil pelaksanaan kegiatan dimaksud.
5. Surat Keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat keterangan ini tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Blitar , 9 Mei 2012

**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT DAERAH**



H. Sy. GENDA, S.Sos. M.Si

Pembina Tingkat I

NIP. 19561222 198101 1 007

Tembusan : disampaikan kepada Yth:

1. Direktur RSD Mardi Waluyo Kota Blitar
2. Dekan Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga
3. Yang bersangkutan



IR PERPUSTAKAAN UNIVERISTAS AIRLANGGA
PEMERINTAH KOTA BLITAR
RSD "MARDI WALUYO"
Jl. Kalimantan No. 113 Telp. 0342- 809740,801118 Fax. 809740
BLITAR

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/ 2077 /410.205.6/2012

Yang bertanda-tangan dibawah ini :

NAMA : Ir. JAJUK INDIHARTATI
N I P : 19661231 199303 2 047
PANGKAT/GOL.RUANG : PEMBINA TK. I – IV/b
JABATAN : WAKIL DIREKTUR UMUM & KEUANGAN

Dengan ini menerangkan bahwa :

NAMA : **ERNI SETIYORINI,S.Kep.Ns.**
NIM : 131041024
PROGRAM STUDI : Magister Keperawatan
INSTITUSI : Universitas Airlangga Surabaya
JUDUL PENELITIAN : "Pengaruh Pendekatan Model Intervensi Keluarga Calgary Terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap, praktik Manajemen Asma dan Derajat Kontrol Asma Anak di Poli Anak RSD Mardi Waluyo Kota Blitar".

Yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan penelitian di RSD "Mardi Waluyo" Kota Blitar tanggal 21 Mei 2012 sampai dengan 21 Juni 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Blitar, Juli 2012

a.n. DIREKTUR RSD "MARDI WALUYO" KOTA BLITAR
WAKIL DIREKTUR UMUM & KEUANGAN



Ir. JAJUK INDIHARTATI

Pembina TK I

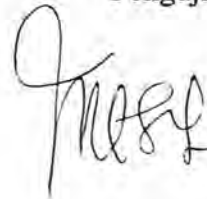
NIP. 19661231 199303 2 047

Lembar Revisi

NO	HAL	BAB	MASUKAN	REVISI
1			Tambahkan konsep perubahan Calgary dalam manajemen asma	Sudah direvisi
2	iv		Lembar persetujuan	Sudah direvisi
3	111-117	V	Penulisan hasil	Sudah direvisi
4	128	VI	Perbaiki pembahasan	Sudah direvisi
5	129-130	VI VII	Keterbatasan dan saran diperbaiki	Sudah direvisi

Surabaya, 19 September 2012

Penguji



Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes
NIP. 197806062001122001

Lembar Revisi

NO	HAL	BAB	MASUKAN	REVISI
1	xii		Abstrak diperbaiki	Sudah direvisi
2	xii		Penulisan daftar isi diperbaiki	Sudah direvisi
3	vi-vii		Huruf Capital dari i-xi, penulisan daftar isi diperbaiki	Sudah direvisi
4	vii-xi		Penulisan daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, daftar singkatan diperbaiki	Sudah direvisi
5	6-9	1	Latar belakang dikurangi	Sudah direvisi
6	13-99	I-II	Penggunaan kalimat SPOK, bahasa asing <i>italic</i> , poin-poin dinarasikan, pergantian sub bab tidak perlu diberi spasi, gambar-gambar dan tabel dicantumkan sumbernya, tabel-tabel digunakan <i>academic type</i> , kata sambung jangan digunakan di awal kalimat	Sudah direvisi
7	24-25	II	Perubahan struktur di ketik sendiri jangan <i>copy paste</i>	Sudah direvisi
8	93	II	Kalimat SPOK	Sudah direvisi
9	96	IV	Penulisan <i>quasy experiment</i>	Sudah direvisi
10	98	IV	Besar sampel	Sudah direvisi
11	111-118	V	Editing penulisan	Sudah direvisi
12	130	VII	Keterbatasan penelitian	Sudah direvisi
13	131	Daftar Pustaka	Gunakan <i>Harvard Referencing</i>	Sudah direvisi
14		Uji statistika	Lakukan uji normalitas dan homogenitas, uji statistik yang digunakan disesuaikan dengan hasil uji tersebut	Sudah direvisi

Surabaya, 18 September 2012

Penguji



Dr. H. Budi Utomo, dr., M.Kes
NIP.1965 0522 1997021 001

Lembar Revisi

NO	HAL	BAB	MASUKAN	REVISI
1			Editing diperbaiki dari bab 1 – bab 7 Pembahasan diperbaiki Perbaiki saran	Sudah direvisi Sudah direvisi Sudah direvisi

Surabaya, 19 September 2012

Penguji

Landia Setiawati, dr., Sp.A (K)
NIP. 195909211987032006

Lembar Revisi

NO	HAL	BAB	MASUKAN	REVISI
1			Perbaiki editorialnya	Sudah direvisi
2	119	VI	Keterbatasan penelitian diperbaiki	Sudah direvisi
3	120	VII	Saran diperbaiki	Sudah direvisi
4	111	VI	Pembahasan diperbaiki	Sudah direvisi
5	121		Daftar pustaka diperbaiki Uji statistik disesuaikan berdasarkan uji normalitas data, kolom pada tabel ditambahkan hasil uji normalitas.	Sudah direvisi Sudah direvisi

Surabaya, 26 September 2012

Penguji

Prof. Ismoedianto, dr., Sp.A (K)
NIP.

Lembar Revisi

NO	HAL	BAB	MASUKAN	REVISI
1	iv		Lembar persetujuan	Sudah direvisi
2	vi		Ucapan terimakasih	Sudah di revisi
3	xiii-xiv		Daftar isi	Sudah di revisi
4	25	II	Diketik tidak langsung di foto	Sudah di revisi
5	83	II	Narasikan	Sudah di revisi
6	122	VI	Pembahasan diperbaiki	Sudah di revisi

Surabaya, 18 Agustus 2012

Penguji



Sriyono, S.Kep.Ns., M.Kep., Sp.KMB
NIP.