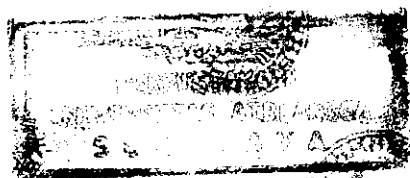


KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK TERDIAGNOSA PNEUMONIA
DENGAN MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DI RUANG SERUNI RS X**

Karya Ilmiah Akhir pada Program Pendidikan Profesi Ners
pada Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR



ELA SHINTA DEWI
132229163

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2023

SURAT PERNYATAAN

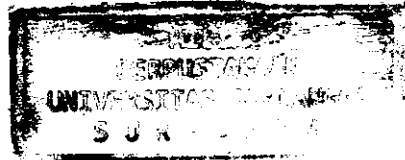
Saya bersumpah bahwa Karya Ilmiah Akhir (KIA) ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dan berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Surabaya, 26 Mei 2023

Yang menyatakan



Ela Shinta Dewi
NIM 132229163



LEMBAR PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK TERDIAGNOSA PNEUMONIA
DENGAN MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DI RUANG SERUNI RS X**

Ela Shinta Dewi

NIM.132229163

KARYA ILMIAH AKHIR TELAH DISETUJUI
TANGGAL, 23 OKTOBER 2023

Oleh :

Pembimbing



Iqlima Dwi Kurnia, S.Kep.Ns.,M.Kep
NIP.198601252016113201

Mengetahui
a.n Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga
Wakil Dekan I



Dr. Ika Yuni Widaywati, S.Kep., Ns., M.Kep.,Ns., Sp.Kep.MB
NIP. 197806052008122001

LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK TERDIAGNOSA PNEUMONIA
DENGAN MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DI RUANG SERUNI RS X**

Oleh:
Ela Shinta Dewi
NIM. 132229163

Telah diuji
Pada tanggal, 21 November 2023

PANITIA PENGUJI

Ketua : Candra Panji Asmoro, S.Kep.Ns.,M.Kep (.....)
NIP.198706032016113101

Anggota : Iqlima Dwi Kurnia, S.Kep.Ns.,M.Kep (.....)
NIP.198601252016113201

Mengetahui
a.n Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga
Wakil Dekan I



Dr. Ika Yuni Widyawati, S.Kep., Ns., M.Kep., Ns., Sp.Kep.MB
NIP. 197806052008122001

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan pada Anak Terdiagnosa Pneumonia dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang Seruni RS X” dapat diselesaikan. Karya ilmiah akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners (Ns) pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya ilmiah akhir ini baik moral maupun material. Untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

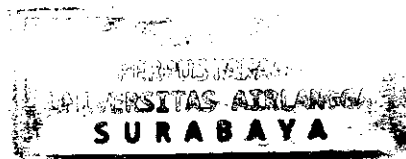
1. Bapak Ahmad Muni, Ibu Mismah, Anak Qonita dan keluarga yang telah bersedia menerima dan memberikan partisipasi yang sangat berharga dalam penulisan karya ilmiah akhir ini.
2. dr. Billy Daniel Messakh, Sp.B, selaku direktur RSUD dr. Mohammad Soewandhie Surabaya yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan praktik profesi keperawatan di RSUD dr. Mohammad Soewandhie.
3. Ririn Winarti, Amd.Kep, selaku kepala ruangan Seruni yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama kegiatan pendidikan profesi berlangsung di RSUD dr. Mohammad Soewandhie.
4. Maya Cristia, S.Kep.,Ns, selaku pembimbing klinik telah memberikan waktunya untuk membimbing dan memberikan petunjuk saran, koreksi dan masukan demi kelancaran penyusunan Karya ilmiah akhir ini.
5. Prof. Dr. Ah. Yusuf., S.Kp., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners.
6. Dr. Ika Yuni Widayawati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Kep. MB, selaku Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah

- memberikan kesempatan dan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners.
7. Harmayetty, S.Kp., M.Kes, selaku Ketua Program Studi pendidikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners yang telah memberikan fasilitas untuk menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
 8. Iqlima Dwi Kurnia, S.Kep.Ns., M.Kep, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktunya untuk membimbing dan memberikan petunjuk saran, koreksi dan masukan demi kelancaran penyusunan Karya ilmiah akhir ini.
 9. Semua Dosen dan tenaga Kependidikan Program Studi pendidikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners yang telah membagikan ilmunya dengan tulus dan ikhlas selama masa perkuliahan dan telah memberikan ilmu selama penyusunan karya ilmiah akhir ini.
 10. Bapak Rokiman dan Ibu Kemiati selaku orang tua dan Eko dan Winona selaku kakak yang selalu mendoakan setiap saat selama proses pendidikan sampai penulisan karya ilmiah akhir hingga selesai.
 11. Rekan-rekan profesi B24 selalu memberikan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir.
 12. Semua pihak yang telah berkontribusi dan tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun senantiasa penulis harapkan demi perbaikan. Semoga Karya ilmiah akhir ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi penulis dan para pembaca nantinya.

Surabaya, 26 Mei 2023
Yang Menyatakan

Ela Shinta Dewi
NIM. 132229163



ABSTRAK

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK TERDIAGNOSA PNEUMONIA
DENGAN MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DI RUANG SERUNI RS X**

Ela Shinta Dewi

Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Pendahuluan : Pneumonia merupakan salah satu penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak yang sangat serius dan yang banyak menyebabkan kematian. Prevalensi kejadian pneumonia pada balita di Jawa Timur adalah 4,45 %. Sedangkan di Kota Surabaya terdapat 6.248 balita terdiagnosis pneumonia. Pneumonia dapat menyebabkan bersihan jalan nafas tidak efektif yang dipengaruhi oleh akumulasi sekret yang berlebihan yang tidak dapat dikeluarkan secara spontan. Upaya untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif dapat diberikan terapi nebulizer, fisioterapi dada dan *suction*. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan asuhan keperawatan pada anak dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. **Metode** : Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Sampel penelitian 1 anak berusia 5 bulan dengan diagnosa medis pneumonia. Instrumen yang digunakan berupa struktur pengkajian *review of system*. Metode asuhan keperawatan meliputi pengkajian, analisa data, diagnosis, intervensi, implementasi evaluasi keperawatan dan dokumentasi. Pengkajian dilakukan dengan metode wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Diagnosa keperawatan ditegakan berdasarkan acuan SDKI, tujuan dan kriteria hasil berdasarkan SLKI, intervensi disesuaikan dengan SIKI dan didukung implementasi keperawatan berbasis bukti. Implementasi dan evaluasi keperawatan didokumentasikan dengan format SOAP. **Hasil dan pembahasan** : Asuhan keperawatan dilaksanakan selama 7x24 jam. Didapatkan pengkajian awal pasien sesak, batuk tidak efektif, sputum berlebihan, terdengar suara ronkhi setelah dilakukan terapi nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* setelah dilakukan tindakan sputum dapat dikeluarkan dan tidak ada suara tambahan ronkhi. **Kesimpulan** : Tindakan pemberian terapi farmakologis terapi nebulizer dan terapi non farmakologis *suction* dan fisioterapi dada sebagai tindakan yang mampu menurunkan sputum yang berlebihan.

Kata Kunci : Pneumonia, bersihan jalan napas, terapi nebulizer, fisioterapi dada, *suction*



ABSTRACT

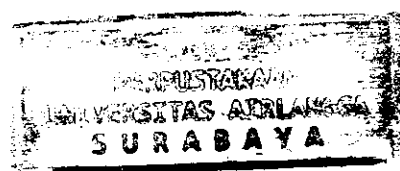
NURSING CARE CHILDREN DIAGNOSED WITH PNEUMONIA WITH THE NURSING PROBLEM OF INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE IN THE SERUNI ROOM OF RS X

Ela Shinta Dewi
Faculty of Nursing Airlangga University

Introduction: Pneumonia is one of the most serious Acute Respiratory Infections (ISPA) in children and a leading cause of death. The prevalence of pneumonia in children under five in East Java is 4.45%. Meanwhile in the city of Surabaya there were 6,248 toddlers diagnosed with pneumonia. Pneumonia can cause ineffective airway clearance which is influenced by excessive accumulation of secretions that cannot be expelled spontaneously. Efforts to overcome ineffective airway clearance can be given nebulizer therapy, chest physiotherapy and *suctions*. This study aims to explain nursing care in children with ineffective airway clearance nursing problems. **Methods:** This research design was descriptive research with a case study approach. The research sample was 1 child aged 5 months with a medical diagnosis of pneumonia. The instrument used was a *review of system* assessment structure. Nursing care methods included assessment, data analysis, diagnosis, intervention, implementation of nursing evaluation and documentation. The assessment was carried out by interview, observation and physical examination. Nursing diagnoses were based on SDKI references, objectives and outcome criteria based on SLKI, interventions were adjusted to SIKI and supported by evidence-based nursing implementation. Nursing implementation and evaluation were documented in SOAP format. **Result and discussion:** Nursing care was carried out in 7x24 hours. Obtained and initial assessment of the patient's tightness, ineffective cough, excessive secretion, Ronchi sound after nebulizer therapy, chest physiotherapy and *suction* after the sputum can be removed and there are no additional rhonchi sounds. **Conclusion:** The action of providing pharmacological therapy with nebulizer therapy and non-pharmacological therapy with *suction* and chest physiotherapy as an action that can reduce excessive secretion.

Keywords: Pneumonia, airway clearance, nebulizer therapy, chest physiotherapy, *suction*

DAFTAR ISI



HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH AKHIR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Dasar Pneumonia	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Etiologi.....	7
2.1.3 Faktor Risiko.....	9
2.1.4 Klasifikasi.....	16
2.1.5 Manifestasi Klinis.....	17
2.1.6 Patofisiologi	18

2.1.7	Komplikasi	19
2.1.8	Pemeriksaan Penunjang.....	20
2.1.9	Penatalaksanaan.....	21
2.1.10	Tanda - Tanda Vital Normal pada Anak	22
2.2	Konsep Dasar Masalah Keperawatan	23
2.2.1	Definisi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif.....	23
2.2.2	Data Mayor dan Data Minor Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif.....	23
2.3	Konsep Terapi Nebulizer.....	24
2.4.1	Definisi Terapi Nebulizer	24
2.4.2	Tujuan Terapi Nebulizer.....	25
2.4.3	Indikasi Terapi Nebulizer	25
2.4.4	Kontra Indikasi Terapi Nebulizer.....	25
2.4	Konsep Fisioterapi Dada	26
2.4.1	Definisi Fisioterapi Dada.....	26
2.4.2	Tujuan Fisioterapi Dada	26
2.4.3	Teknik - Teknik Fisioterapi Dada	27
2.4.4	Indikasi Fisioterapi Dada.....	28
2.4.5	Kontra Indikasi Fisioterapi Dada	28
2.5	Konsep Terapi Suction.....	29
2.5.1	Definisi Suction	29
2.5.2	Tujuan Suction.....	30
2.5.3	Indikasi Suction	30
2.5.4	Kontra Indikasi Suction	30
2.5.5	Metode atau Jenis Suction.....	31
2.5.6	Ukuran dan Tekanan Suction.....	32
2.5.7	Proses Kerja Suction	32
2.5.8	Komplikasi Suction.....	33
2.6	Tinjauan Artikel.....	35
BAB 3 WOC		42
BAB 4 METODE PEMBERIAN ASUHAN KEPERAWATAN		46
4.1	Jenis dan Rancangan Asuhan.....	46

4.2 Lokasi dan Waktu.....	46
4.3 Subjek Pemberian Asuhan	47
4.4 Metode Pengumpulan Data	47
BAB 5 PEMBAHASAN	48
5.1 Hasil	48
5.1.1 Pengkajian	48
5.1.2 Analisa Data	57
5.1.3 Dignosa Keperawatan	58
5.1.4 Intervensi Keperawatan	59
5.1.5 Implementasi Keperawatan.....	61
5.1.6 Evaluasi.....	65
5.2 Pembahasan.....	68
5.2.1 Pengkajian	68
5.2.2 Diagnosa Keperawatan	69
5.2.3 Intervensi Keperawatan	71
5.2.4 Implementasi Keperawatan.....	72
5.2.5 Evaluasi.....	78
5.3 Keterbatasan.....	80
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	81
6.1 Kesimpulan.....	81
6.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tekanan darah normal menurut PALS (Peditrics Advanced Life Supports)	22
Tabel 2. 2 Nadi menurut PALS (Peditrics Advanced Life Supports)	23
Tabel 2. 3 <i>Respiratory Rate</i> menurut PALS (Peditrics Advanced Life Supports)	23
Tabel 2.4 Tanda Gejala Mayor dan Minor Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif	24
Tabel 2. 5 Tekanan <i>Suction</i>	32
Tabel 2. 6 Tinjauan Artikel	35
Tabel 5. 1 Pengkajian Risiko Jatuh <i>Humpty Dumpty</i>	54
Tabel 5.2 Pemeriksaan Laboratorium pada Tanggal 27 Mei 2023	55
Tabel 5.3 Terapi pada Tanggal 30 Mei 2023	56
Tabel 5.4 Analisa Data pada Tanggal 30 Mei 2023	57
Tabel 5.5 Intervensi Keperawatan	59
Tabel 5.6 Evaluasi pada Anak dengan Pneumonia	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Patogenensis Pneumonia.....	19
Gambar 3. 1 WOC Pneumonia.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SOP Terapi Nebulizer.....	88
Lampiran 2 SOP Fisioterapi Dada	90
Lampiran 3 SOP Suction.....	92

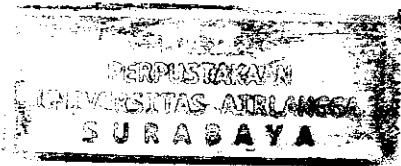
DAFTAR SINGKATAN

- ISPA : Infeksi Saluran Pernapasan Akut
WHO : *World Health Organization*
IR : *Incidence Rate*
BBLR : Berat Badan Lahir Rendah
ASI : Air Susu Ibu
PCP : Pneumocystic Carini Pneumonia
RSV : *Respiratory Syncia Virus*
AIDS : *Acquired Immunodeficiency Syndrome*
DPT : Difteri Pertusis Tetanus.
CAP : *Community Acquired Pneumonia*
VAP : *Ventilator Associated Pneumonia*
HAP : *Hospital Acquired Pneumonia*
RR : *Respiratory Rate*
PPOK : Penyakit Paru Obstruktif Kronis
HR : *Heart Rate*
CSS : *Close Suction System*
OSS : *Open Suction System*
GCS : Gasglow Coma Scale
CRT : *Capillary Refill Time*

BAB 1

PENDAHULUAN

BAB 1 PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Pneumonia merupakan salah satu penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak yang sangat serius dan yang banyak menyebabkan kematian (Oktaviani & Maesaroh, 2017). Pneumonia pada anak yaitu penyakit yang menyerang jaringan paru, ditandai dengan batuk disertai napas cepat atau sesak napas. Nanah (pus) dan cairan yang mengisi alveoli mengakibatkan kemampuan paru-paru untuk mengembang berkurang sehingga tubuh bereaksi dengan napas cepat (Oktaviani & Maesaroh, 2017). Pada penyakit pneumonia akan terjadi gangguan respiratori yaitu batuk, disertai produksi sekret berlebih, sesak napas, retraksi dada, takipnea, dan lain-lain. Bila terjadi infeksi atau iritasi, akan mengkompensasi dengan cara tubuh menghasilkan banyak mukus tebal untuk membantu paru menghindari infeksi. Bila mukus yang terlalu banyak dan kental menyumbat jalan napas, dan pernapasan menjadi lebih sulit sehingga muncul masalah bersihan jalan napas tidak efektif (Tri Astuti & Boediarsih, 2023). Kesulitan dalam mengeluarkan sekret merupakan kendala yang sering ditemui pada anak usia bayi sampai dengan anak usia pra sekolah. Kejadian ini karena pada usia tersebut reflek batuk pada anak masih sangat lemah sehingga memperparah obstruksi jalan napas (Tehupeiory & Sitorus, 2022).

Berdasarkan perkiraan *World Health Organization* (WHO), 15 % dari kematian anak dibawah umur 5 tahun disebabkan oleh pneumonia ditahun 2017 lebih dari 808.000 anak (WHO, 2021). *World Health Organization*

(WHO) menyatakan pneumonia penyebab kematian terbesar pada anak-anak di seluruh dunia. Terdapat 15 negara dengan angka kematian tertinggi akibat pneumonia dikalangan anak-anak, Indonesia termasuk dalam urutan ke-8 yaitu sebanyak 22.000 kematian (Frini et al., 2018a). Angka kesakitan (IR = *Incidence Rate*) pneumonia adalah jumlah penderita pneumonia balita per jumlah balita di kali 10.000. IR pneumonia pada tahun 2017 sebesar 542 per 10.000 balita meningkat dibanding pada tahun 2016. Peningkatan IR pneumonia menunjukkan jumlah penderita pneumonia dan pneumonia berat yang ditemukan semakin banyak (Cahyati, 2019). Pneumonia juga merupakan penyebab kematian balita (1-5 tahun) terbesar di Indonesia. Pada tahun 2018, diperkirakan sekitar 19.000 anak meninggal dunia akibat pneumonia. Estimasi global menunjukkan bahwa setiap satu jam ada 71 anak di Indonesia yang tertular pneumonia (Unicef Indonesia, 2018). Pada tahun 2020, terdapat 77.203 balita yang didiagnosis pneumonia di Jawa Timur. Prevalensi kejadian pneumonia pada balita di Jawa Timur adalah 4,45 %. Sedangkan di Kota Surabaya terdapat 6.248 balita terdiagnosis pneumonia (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021).

Perkembangan pada anak sangat bergantung pada lingkungannya, yaitu lingkungan internal dan lingkungan eksternal yang juga dapat mempengaruhi kesehatan anak. Faktor risiko infeksi saluran pernapasan akut pada anak yaitu kebiasaan merokok, kebiasaan penggunaan obat nyamuk bakar dan kelembaban udara. Kemudian udara yang buruk akan dihasilkan dari asap pembakaran obat nyamuk dan perlahan merusak mekanisme pertahanan paru pada anak. Riwayat pemberian ASI berpengaruh pada

sumber kekebalan tubuh pada bayi pada masa pertumbuhannya, melindungi bayi dari infeksi, dan menghambat pertumbuhan bakteri yang bersifat patogen. Sehingga anak tidak rentan terkena penyakit tertentu. Riwayat pemberian imunisasi tidak lengkap kekebalan pada anak dengan memasukkan vaksin kedalam tubuh membuat zat untuk mencegah penyakit tertentu. Imunisasi merupakan kekebalan aktif yang dibuat tubuh sendiri akibat terpajan dengan antigen. Imunisasi yang kurang dan akan berpengaruh pada kekebalan tubuh terhadap perkembangan infeksi bakteri didalam tubuh (Tri Astuti & Boediarsih, 2023). Faktor lain penyebab pneumonia terdiri dari faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik meliputi umur, jenis kelamin, BBLR, status imunisasi, pemberian ASI, pemberian vitamin A, dan status gizi. Sedangkan faktor ekstrinsik meliputi tempat tinggal, tipe rumah, ventilasi, jenis lantai, pencahayaan, kepadatan penghuni, kelembapan, jenis bahan bakar, penghasilan keluarga, serta faktor ibu baik pendidikan, umur ibu, pengetahuan ibu, dan keberadaan keluarga yang merokok (Sari & Musta'in, 2022).

Perawatan standar untuk pasien dengan pneumonia adalah perawatan antibiotik dan terapi simptomatik, termasuk pemberian oksigen, terapi cairan, nebulisasi, fisioterapi dada dan pengisapan untuk mengevakuasi lendir dari saluran pernapasan. Tujuan perawatan standar tersebut untuk meningkatkan ventilasi, dan mengurangi kerja pernapasan (Purnamiasih, 2020). Salah satu dari beberapa perawatan standar yang sering diberikan pada anak yang mengalami pneumonia adalah fisioterapi dada. Fisioterapi dada secara efektif memobilisasi sekresi trakeobronkial pada anak dengan pneumonia yang

dinilai berdasarkan parameter klinis individu seperti frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen (W. Abdelbasset & Elnegamy, 2015). Penanganan dengan tindakan fisioterapi dada merupakan terapi yang dapat mengefektifkan fungsi dari terapi lain, misalnya: pemberian obat – obat mukolitik maupun ekspektoran (Purnamiasih, 2020). Tatalaksana pasien anak di rumah sakit secara farmakologi biasanya menggunakan terapi inhalasi yang memberikan obat secara langsung pada saluran napas melalui hirupan uap untuk mengurangi gejala sesak napas pada jalan napas akibat sekret yang berlebihan. Terapi inhalasi lebih efektif diberikan pada anak dengan pneumonia karena pemberian terapi inhalasi bertujuan untuk memberikan efek bronkodilatasi atau melebarkan lumen bronkus, dahak menjadi encer sehingga mempermudah dikeluarkan, menurunkan hiperaktifitas bronkus dan dapat mengatasi infeksi (Astuti et al., 2019). Penanganan ketidakefektifan bersihan jalan napas akibat akumulasi sekret salah satunya melalui pengambilan sekret dengan tindakan suction yang dilakukan dengan memasukkan selang kateter. Tindakan ini dapat dilakukan melalui mulut, hidung, trakea pada penggunaan endotrakeal atau trakeostomi. Selain itu untuk membebaskan jalan napas, tindakan suction berguna untuk mengurangi obstruksi akibat produksi sputum dan mencegah infeksi paru lanjutan (Yogasara et al., 2023). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis bermaksud memberikan terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction untuk masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana asuhan keperawatan anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan asuhan keperawatan pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi pengkajian keperawatan pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan tindakan pemberian nebulizer, fisioterapi dada dan *suction*.
2. Mengidentifikasi diagnosa keperawatan pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan tindakan pemberian nebulizer, fisioterapi dada dan *suction*.
3. Menganalisis pengaruh intervensi keperawatan pemberian nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.
4. Menganalisis pengaruh implementasi keperawatan pemberian nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.
5. Menganalisis evaluasi keperawatan pemberian nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat teoritis

Mengembangkan ilmu keperawatan anak dalam prosedur nebulizer, fisioterapi dada dan suction untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan pneumonia.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Responden

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah pengetahuan terhadap manfaat prosedur nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.

2. Penulis

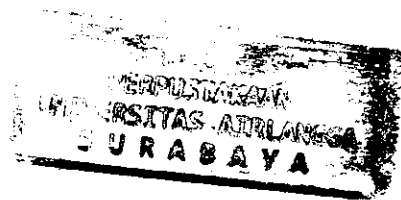
Memperoleh pengalaman dalam mengimplementasikan prosedur nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.

3. Institusi Pelayanan Keperawatan

Hasil studi ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan, khususnya dalam prosedur nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA



BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Pneumonia

2.1.1 Definisi

Pneumonia adalah infeksi pernapasan akut yang berakibat buruk terhadap paru-paru yang disebabkan oleh virus, bakteri dan jamur. Infeksi ini umumnya menyebar dari seseorang yang terpapar di lingkungan atau tempat tinggal dengan melakukan kontak langsung dengan orang – orang yang terinfeksi, biasanya melalui tangan atau menghirup tetesan air di udara (droplet) akibat batuk atau bersin. Bakteri yang biasanya menyebabkan pneumonia adalah bakteri streptococcus dan mycoplasma pneumonia, sedangkan virus yang menyebabkan pneumonia adalah adenovirus, rhinovirus, influenza virus dan para influenza virus (Iskandar & Wulandari, 2021).

Pneumonia adalah suatu proses peradangan dimana terdapat konsolidasi yang disebabkan pengisian rongga alveoli oleh eksudat. Pertukaran gas tidak dapat berlangsung pada daerah yang mengalami konsolidasi, begitupun dengan aliran darah disekitar alveoli, menjadi terhambat dan tidak berfungsi maksimal. Hipoksemia dapat terjadi, bergantung pada banyaknya jaringan paru-paru yang sakit (Mujayana, 2020).

2.1.2 Etiologi

Sebagian besar disebabkan oleh mikroorganisme (virus/ bakteri) dan sebagian kecil disebabkan oleh hal lain (aspirasi, radiasi

dan lain-lain). Penyebab pneumonia adalah infeksi bakteri, virus dan jamur (Cahyati, 2019).

1. Bakteri

Pneumonia sebagian besar disebabkan oleh bakteri. Bakteri penyebab pneumonia dibagi menjadi organisme gram positif atau gram negatif seperti : *Streptococcus pneumoniae (pneumococcus)*, *Staphylococcus aureus*, *Eterococcus*., *Streptococcus piogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klabsiella pneumoniae* dan *Haemophilus influenza* (Frini et al., 2018b). Nenoantus berisiko terhadap patogen yang ada di jalan lahir dan ini termasuk organisme seperti streptococcus grup B, *Klebsiella pneumoniae*, *Escheichia coli* dan *Listeria monocytogenes* (Chen, 2019).

2. Virus

Virus adalah penyebab utama pneumonia pada bayi dan balita usia 30 hari hingga 2 tahun. Pada anak-anak berusia 2 hingga 5 tahun, virus pernapasan juga yang paling umum menyebabkan pneumonia (Verhoeven, 2019). Virus yang sering menyebabkan pneumonia adalah *Respiratory Syncial Virus (RSV)*. Meskipun virus-virus ini kebanyakan menyerang saluran pernapasan bagian atas, pada balita gangguan ini bisa memicu pneumonia (Farida et al., 2018)

3. Jamur

Pneumonia yang disebabkan oleh jamur jarang terjadi, tetapi hal ini mungkin terjadi jika individu dengan masalah sistem imun yang disebabkan AIDS, obat-obatan immunosupresif atau masalah

kesehatan lain. Patofisiologi dari pneumonia oleh jamur mirip dengan pneumonia yang disebabkan bakteri. Pneumonia yang disebabkan oleh jamur paling sering disebabkan oleh *Histoplasma capsulam*, *Cryptococcus neoformas*, *Candida sp*, *Aspergillus sp*, *Pneumocytic jiroveci* dan *Coccidioides immitis* (Farida et al., 2018).

4. Protozoa

Menimbulkan terjadinya pneumocystic carini pneumonia (PCP) biasanya menjangkiti klien yang mengalami immunosupresi (Padila, 2013).

2.1.3 Faktor Risiko

Ada dua faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik.

Faktor intrinsik merupakan faktor yang ada pada diri balita, meliputi :

1. Umur

Balita yang berusia lebih tua mempunyai risiko lebih kecil jika dibandingkan dengan balita yang usianya lebih muda. Bayi dan balita atau anak dengan usia kurang dari 6 tahun umumnya mengalami peningkatan infeksi untuk pertama kalinya pada bagian saluran pernapasan yang disebabkan oleh virus dan bakteri, penyebab lainnya yaitu kekebalan tubuh balita belum terbentuk sempurna sehingga menjadi lebih rentan untuk terserang infeksi (Bahri et al., 2022).

2. Jenis kelamin

Meskipun secara fisik pria cenderung lebih kuat dibandingkan wanita, tetapi wanita sejak bayi hingga dewasa memiliki daya tahan tubuh lebih kuat dibandingkan laki-laki, baik itu daya tahan akan rasa sakit dan daya tahan terhadap penyakit (H. W. Astuti & Rahmat, 2010).

3. Status imunisasi

Imunisasi DPT dapat mencegah anak terkena penyakit difteri, pertusis, dan tetanus. Pneumonia dapat disebabkan oleh komplikasi penyakit pertusis. Toksin pertusis bekerja pada makrofag alveolar, mempengaruhi jalur kemokin dan sitokin, dan menghambat respon imun bawaan manusia, sehingga rentan terhadap infeksi sekunder seperti virus influenza, yang merupakan salah satu penyebab pneumonia. Pneumonia adalah komplikasi campak yang paling umum, dapat disebabkan oleh virus campak sendiri, infeksi sekunder virus lainnya seperti adenovirus, atau infeksi sekunder bakteri. Imunosupresi sementara dapat terjadi selama infeksi virus campak, menyebabkan hipersensitivitas tipe tertunda dan penurunan jumlah sel-T, sehingga meningkatkan risiko infeksi bakteri sekunder. Pemberian imunisasi campak pada diharapkan anak terhindar dari penyakit campak yang bisa mengalami komplikasi penyakit pneumonia (Rizqullah et al., 2021)

4. Pemberian ASI

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Handayani, 2019) menunjukkan bahwa, balita dengan riwayat pemberian ASI yang tidak eksklusif rentan menderita pneumonia. Anak-anak dengan riwayat pemberian ASI yang tidak eksklusif akan mengalami lebih berat infeksi pada saluran pernafasan. ASI mengandung zat kekebalan terhadap infeksi diantaranya protein dan laktoferin yang berfungsi mengikat zat besi hal ini dapat mencegah pertumbuhan beberapa bakteri berbahaya seperti streptococcus pneumonia, dan immunoglobulin A (Ig A) yang cukup tinggi yang dapat melumpuhkan bakteri akibat infeksi pernapasan.

5. Pemberian vitamin A

Defisiensi vitamin A merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita terutama terhadap pneumonia. Vitamin A menjadi faktor penentu dalam proses diferensiasi sel, terutama sel goblet yang dapat mengeluarkan mukus. Mukus melindungi sel-sel epitel dari serbuan mikroorganisme dan partikel lain yang berbahaya. Kekurangan vitamin A menghalangi fungsi sel-sel kelenjar yang mengeluarkan mukus dan digantikan oleh sel epitel bersisik dan kering. Membran mukosa tidak dapat lagi mengeluarkan cairan mukus dengan sempurna sehingga mudah terserang bakteri (Irma et al., 2018).

6. Status gizi

Balita yang status gizinya kurang lebih berisiko 3,28 kali lebih mengalami pneumonia dibandingkan balita yang status gizinya baik. Status gizi termasuk salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status imun balita yang berpengaruh kepada status kesehatan balita sehingga balita dapat terserang pneumonia, hal ini dapat saja terjadi karena pada keadaan malnutrisi, status imun terganggu sehingga akan mudah terserang infeksi (Andriyani, 2019).

Sedangkan faktor ekstrinsik merupakan faktor yang tidak ada pada balita meliputi:

1. Kepadatan hunian

Keadaan hunian sebuah rumah yang padat yang tidak sesuai dengan ketentuan persyaratan menyebabkan peningkatan suhu didalam rumah sehingga suhu menjadi panas dan menjadi lembap serta menyebabkan tingginya frekuensi bertemu dan kontak satu penghuni rumah dengan penghuni lainnya. Kasus penyakit pneumonia balita yang berisiko untuk menimbulkan kematian diantaranya dipengaruhi oleh kepadatan hunian rumah, kamar balita dengan penghuni lebih dari 2 orang berpeluang 1,8 kali menyebabkan balita dapat terkena penyakit pneumonia. Mikroorganisme penyebab penyakit pneumonia mengalami percepatan transmisi dari seorang penghuni rumah dengan penghuni rumah lainnya jika kepadatan hunian rumah tidak memenuhi syarat (Bahri et al., 2022).

2. Tipe rumah

Luas minimal kamar tidur balita diupayakan agar memiliki rasio luas $3\text{m}^2/\text{orang}$ sehingga ada keseimbangan antara penghuni kamar balita dengan luas lantai rumah. Tidak memenuhi syaratnya rasio kepadatan hunian sangat mempengaruhi kualitas udara dalam ruangan, karena sempitnya ruangan rumah dengan jumlah penghuni rumah yang terlalu banyak membuat pertukaran udara ruangan tidak dapat terjadi. Pertukaran udara yang tidak terjadi secara optimum berpengaruh terhadap jumlah angka kuman udara dalam ruangan terutama angka kuman udara penyakit infeksi yang terjadi pada bagian saluran pernapasan (Bahri et al., 2022).

3. Ventilasi

Luas ventilasi menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia pada balita. Ventilasi rumah mempunyai peranan yang sangat penting sebagai sarana sirkulasi udara segar masuk kedalam rumah dan udara kotor keluar rumah dengan tujuan menjaga kelembaban udara didalam rumah (Prajadiva & Ardilla, 2019).

4. Jenis lantai

Penelitian yang dilakukan oleh (Bahri et al., 2022) menyatakan bahwa, keseharian balita yang tinggal di rumah dengan jenis lantai tanah memiliki peluang 3,167 kali untuk mengalami kejadian kasus pneumonia jika dibandingkan dengan balita yang kesehariannya

tinggal di rumah dengan jenis lantai rumah yang sudah dalam kondisi permanen atau sudah sesuai ketentuan yang telah ditetapkan.

5. Pencahayaan

Balita yang kesehariannya tinggal dan beraktivitas dalam kondisi intensitas cahaya tidak sesuai ketentuan (<60 lux atau >120 lux) berisiko atau berpeluang 2,121 kali lebih mengalami pneumonia jika dibandingkan balita yang kesehariannya beraktivitas dalam ruangan rumah dengan kondisi intensitas cahaya memenuhi syarat (60 lux - 120 lux). Namun demikian dalam kondisi intensitas cahaya normal (60 lux) pada ruangan rumah secara umum bakteri dan mikroorganisme patogen masih dapat hidup (Bahri et al., 2022).

6. Kelembaban

Mikroorganisme patogen penyebab kejadian kasus pneumonia dimungkinkan untuk bisa mati dan terhambat perkembangbiakannya dalam kondisi suhu dan kelembaban tertentu. Namun, suhu yang rendah dan kelembaban yang tinggi dapat membuat perkembangan mikroorganisme patogen menjadi baik dan sangat cepat pertumbuhannya. Suhu dan kelembaban ruangan rumah tidak selalu diukur dalam lingkungan rumah balita, sehingga kondisi rendah atau tingginya suhu dan kelembaban tidak dapat diketahui secara pasti. Ketidakpastian kondisi ini sangat berbahaya, hal ini karena umumnya balita menghabiskan sebagian besar waktunya didalam ruangan rumah. Berada dalam ruangan rumah dengan kondisi kelembapan yang mendukung perkembangbiakan

mikroorganisme patogen dalam periode waktu yang lama membuat balita memiliki risiko dan peluang lebih besar untuk mengalami kejadian kasus pneumonia. Kondisi kelembabapan yang tinggi >70% dan kelembaban yang rendah <40% menjadi media yang ideal untuk transmisi mikroorganisme patogen penyebab pneumonia pada balita (Bahri et al., 2022).

7. Pendidikan orang tua

Pendidikan orang tua berhubungan dengan pengetahuan kesehatan pada balita. Semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua, semakin tinggi juga pengetahuan terhadap pencegahan maupun penanganan pneumonia pada balita. Orang tua harus memiliki pendidikan yang baik sehingga dapat menerima dan menyerap pengetahuan tentang promosi kesehatan yang diberikan tenaga kesehatan baik tentang pneumonia maupun penyakit lain yang beresiko pada balita (Leonardus & Anggraeni, 2019).

8. Pengetahuan orang tua

Tingkat pengetahuan orang tua berperan penting pada kejadian pneumonia pada balita. Pengetahuan orang tua tentang yang baik akan berdampak pada peran orang tua dalam melakukan pencegahan terhadap infeksi pernafasan baik itu pneumonia maupun bukan pneumonia (Leonardus & Anggraeni, 2019).

9. Keberadaan keluarga yang merokok

Keberadaan anggota keluarga perokok memberikan dampak penyakit pada balita. Asap rokok yang mengandung berbagai zat polutan

dapat dihirup oleh balita dapat menyebabkan infeksi pernapasan seperti pneumonia. Orang tua diharapkan apabila sedang merokok tidak berdekatan dengan balita oleh karena asap rokok dapat menyebabkan pneumonia pada balita (Leonardus & Anggraeni, 2019).

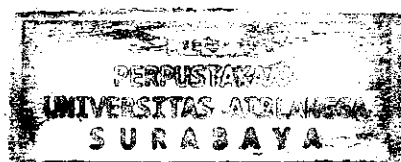
2.1.4 Klasifikasi

Menurut Andriani, (2022), pneumonia berdasarkan lingkungan penyebaran infeksi terbagi menjadi 3 jenis yaitu :

1. *Community Acquired Pneumonia* (CAP) atau pneumonia komunitas adalah pneumonia yang didapat dari lingkungan masyarakat tanpa adanya pengaruh dari alat medis
2. *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP), atau pneumonia yang disebabkan oleh penggunaan ventilator
3. *Hospital Acquired Pneumonia* (HAP) atau pneumonia yang didapat dari lingkungan rumah sakit atau pneumonia nosokomial.

Sedangkan pneumonia berdasarkan anatominya menurut Abdjul & Herlina, (2020) terbagi menjadi 3 jenis yaitu :

1. Pneumonia lobularis atau pneumonia pada seluruh atau sebagian atau suatu bagian besar dari satu atau lebih lobus paru, apabila kedua paru terinfeksi maka terjadi pneumonia bilateral atau pneumonia ganda
2. Pneumonia interlobulari atau pneumonia pada ujung akhir bronkiolus, dimana ujungakhir bronkiolus tersumbat oleh eksudat mukopurulen hingga membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada di dekatnya



3. Pneumonia interstisial atau pneumonia pada bronkolitis atau terjadinya inflamasi pada dinding alveolar dan jaringan peribronkial serta interlobuar.

2.1.5 Manifestasi Klinis

Pneumonia memiliki beberapa manifestasi klinis, sebagai berikut (Lalani & Schneeweiss, 2020) :

1. Demam, kesulitan bernapas, dan > manifestasi berikut : takipnea, batuk (produktif, atau non produktif, atau produksi sputum berlendir dan purulent) napas cuping hidung, retraksi, crackles dan penurunan bunyi napas
2. Dapat disertai dengan letargi, nafsu makan yang buruk atau nyeri lokal pada dada dan abdomen
3. Demam, takipnea dan retraksi interkostal biasanya digunakan untuk menegakkan diagnosis pneumonia pada anak dibandingkan auskultasi
4. Takipne (frekuensi napas > 50x/menit), merupakan indikator paling sensitif dan untuk pneumonia pada anak
5. Mengi dan hiperinflasi mengindikasikan bahwa penyakit disebabkan oleh virus pada anak yang berusia lebih muda, dan mycoplasma pada anak yang lebih tua
6. Pada anak yang lebih tua, riwayat kesulitan bernapas membantu menegakkan pneumonia daripada retraksi nyata

7. Anak yang lebih tua dapat menunjukkan tanda-tanda klasik, seperti perkusi redup, crackles, bunyi napas bronkial dan peningkatan fremitus taktil.

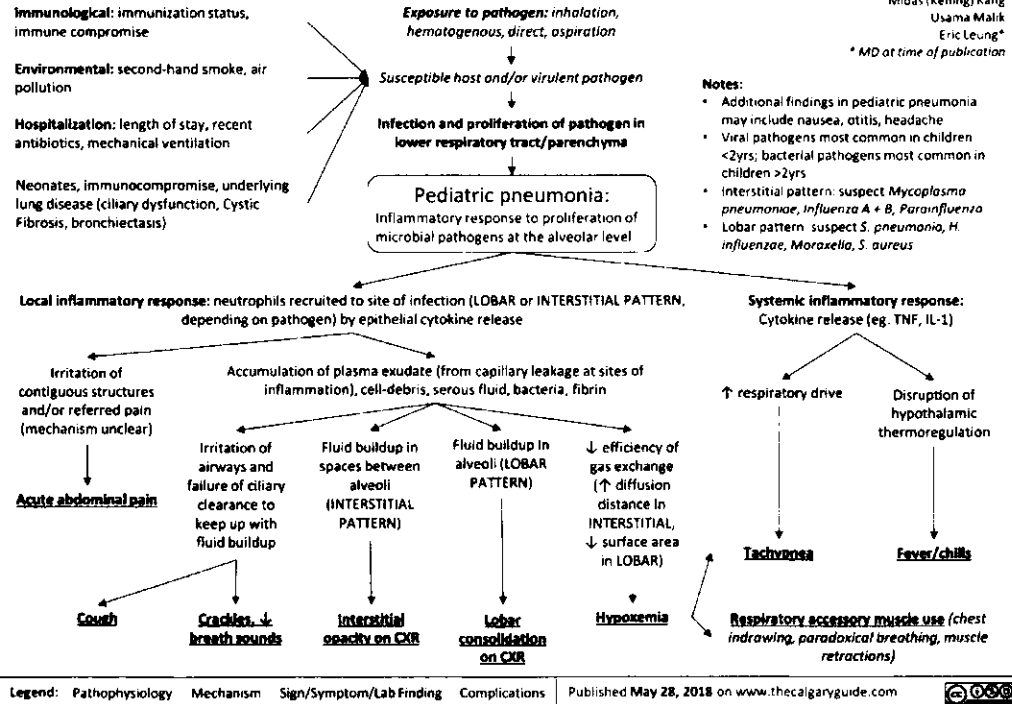
2.1.6 Patofisiologi

Pneumonia adalah invasi pada saluran pernapasan bagian bawah, tepatnya pada bagian bawah laring oleh patogen baik melalui inhalasi, aspirasi, invasi epitel pernapasan, atau penyebaran hematogen. Terdapat hambatan terhadap infeksi yang meliputi struktur anatomi (rambut hidung, turbinat, epiglottis, silia) dan imunitas (Bengochea & Pessoa, 2019). Setelah penghalang ini dapat dilewati, virus serta bakteri penyebab pneumonia menyebabkan peradangan, cedera dan kematian epitel serta alveoli. Hal ini pada akhirnya disertai dengan migrasi sel inflamasi ke tempat infeksi, menyebabkan proses eksudatif, yang akan mengganggu oksigenasi (Zar, 2017).

Anak dengan pneumonia menyebabkan kemampuan paru mengembang berkurang sehingga tubuh bereaksi cepat agar tidak terjadi hipoksia. Apabila pneumonia bertambah parah, paru akan menjadi kaku dan timbul tarikan dinding bawah ke dalam. Anak dengan pneumonia dapat meninggal karena hipoksia dan sepsis, akibatnya kemampuan paru untuk menyerap oksigen menjadi berkurang yang menyebabkan sel-sel tidak bisa bekerja. Infeksi saluran pernapasan atas dan pneumonia sangat erat hubungannya terutama pada balita, ISPA yang berlanjut menjadi pneumonia (Cahyati, 2019). Terjadinya pneumonia pada anak sering kali bersamaan dengan terjadinya proses

infeksi akut pada bronkus yang disebut bronkopneumonia (Oktaviani & Maesaroh, 2017).

Pediatric Pneumonia: Pathogenesis and clinical findings



Gambar 2. 1 Patogenesis Pneumonia

2.1.7 Komplikasi

Menurut Maysanjaya, (2020) komplikasi yang dapat terjadi pada klien dengan pneumona :

1. Pleuritis yaitu peradangan pada selaput pembungkus paru-paru atau pleura
2. Atelektasis yaitu keadan dimana paru-paru tidak dapat mengembang dengan sempurna akibat kurangnya mobilisasi atau reflek batuk hilang

3. Efusi pleura adalah kondisi yang ditandai dengan penumpukan cairan diantara dua lapisan pleura
4. Abses paru merupakan penyakit yang menyerang organ paru-paru karena infeksi bakteri yang menyebabkan jaringan paru-paru menjadi bernanah
5. Edema pulmonary merupakan suatu keadaan dimana cairan merembes keluar dari pembuluh darah kecil paru kedalam kantong udara dan daerah sekitarnya
6. Infeksi super perikarditis merupakan suatu peradangan yang terjadi pada selaput pembungkus jantung (perikardium).

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Mujayana, (2020), pemeriksaan yang dilakukan pada kasus pneumonia adalah :

1. Radiologi/ Rontgen Thoraks (*Chest X-Ray*)

Pemeriksaan menggunakan foto thoraks (PA/lateral) merupakan pemeriksaan penunjang utama (*gold standard*) untuk menegakkan diagnosis pneumonia. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan bronchogram, penyebaran bronkogenik dan interstitial serta gambaran kavitas paru.

2. Laboratorium

Peningkatan jumlah leukosit berkisar antara 10.000-40.000/uL. Leukosit polimorfonuklear dengan banyak bentuk. Meskipun dapat pula ditemukan kasus sebaliknya (leukopenia).

3. Mikrobiologi/ Kultur sputum dan darah

Pemeriksaan mikrobiologi diantaranya : biakan sputum dan kultur darah untuk mengetahui adanya *S.pneumonia* dengan pemeriksaan koagulasi antigen polisakarida *pneumococcus*.

4. Analisa Gas Darah

Ditemukan hipoksemia sedang atau berat. Pada beberapa kasus, tekanan parsial karbondioksida (PCO_2) menurun dan pada stadium lanjut menunjukkan asidosis respiratorik.

5. Uji Resistensi Antibiotik

Menganalisa dan menyesuaikan pemberian antibiotik agar lebih efektif pemberiannya.

6. Tes Serologi

Membantu dalam membedakan diagnosis pada organisme secara spesifik.

7. Pemeriksaan Fungsi Paru-Paru

Volume mungkin menurun (kongesti dan kolaps alveolar), tekanan saluran udara meningkat dan kapasitas pemenuhan udara menurun, hipoksemia.

2.1.9 Penatalaksanaan

Pada prinsipnya, penatalaksanaan utama pneumonia adalah memberikan antibiotik tertentu terhadap bakteri infeksi pneumonia. Pemberian antibiotik bertujuan untuk memberikan terapi kasual terhadap kuman penyebab infeksi. Sebelum antibiotik definitif diberikan, antibiotik empiris dan terapi suportif perlu diberikan untuk menjaga kondisi pasien (Damayanti & Ryusuke, 2017). Pemberian

antibiotik pada pasien pneumonia didasarkan pada data mikroorganisme dan hasil uji kepekaan dan resistensi terhadap bakteri (Natasya, 2022). Tindakan suportif meliputi oksigen untuk mempertahankan $\text{PaO}_2 > 8$ kPa ($\text{SaO}_2 > 92\%$) dan resusitasi cairan intravena untuk memastikan stabilitas hemodinamik. Bantuan ventilasi : ventilasi non invasif (misalnya tekanan jalan napas positif kontinu (*continous positive airway pressure*)), atau ventilasi mekanis mungkin diperlukan pada gagal napas. Bila demam atau nyeri pleuritik dapat diberikan antipiretik, analgesik serta dapat diberikan mukolitik atau ekspektoran untuk mengurangi dahak. Mungkin perlu diberikan oksigen tambahan sesuai kebutuhan dan kondisi berdasarkan program pengobatan, alat bantu napas mekanik, serta melakukan fisioterapi dada untuk membantu pasien mengeluarkan dahak dan bantu cairan intravena untuk mencegah dehidrasi (Mujayana, 2020).

2.1.10 Tanda - Tanda Vital Normal pada Anak

Menurut Sapra et al., (2023) rentang normal tanda-tanda vital pada anak menurut PALS (Pediatrics Advanced Life Supports) :

1. Tekanan Darah

Tabel 2. 1 Tekanan darah normal menurut PALS (Pediatrics Advanced Life Supports)

Umur	Rentang Normal
Neonatus	100-205
Bayi	100-180
Toddler	98-140
Pra-sekolah	80-120
Anak sekolah	75-118
Remaja	60-100

2. Nadi

Tabel 2. 2 Nadi menurut PALS (Peditrics Advanced Life Supports)

Umur	Sistole	Diastole
Neonatus (12 hari, < 1000gr)	39-59	16-36
Neonatus (12 hari, 3kg)	60-76	31-45
Neonatus (96 hari)	68-84	35-53
Bayi (1-12 bulan)	72-104	37-56
Toddler (1-2 tahun)	86-106	42-63
Pra-sekolah (3-5 tahun)	89-112	46-72
Anak sekolah (6-7 tahun)	97-115	57-76
Pra-remaja (10-12 tahun)	102-120	61-80
Remaja (12-15 tahun)	110-131	64-83

3. Respiratory Rate

Tabel 2. 3 *Respiratory Rate* menurut PALS (Peditrics Advanced Life Supports)

Umur	Rentang Normal
Bayi	30-53
Toddler	22-37
Pra-sekolah	20-28
Anak sekolah	18-25
Remaja	12-20

2.2 Konsep Dasar Masalah Keperawatan

2.2.1 Definisi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

2.2.2 Data Mayor dan Data Minor Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Data mayor dan minor masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan penjelasan dari (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

Tabel 2.4 Tanda Gejala Mayor dan Minor Masalah Keperawatan

Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif	Objektif
(Tidak tersedia)	1. Batuk tidak efektif
	2. Tidak mampu batuk
	3. Sputum berlebih
	4. Mengi, <i>wheezing</i> daan/atau ronkhi kering
	5. Mekonium di jalan napas (pada neonatus)

Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif	Objektif
Dispnea	1. Gelisah
Sulit berbicara	2. Sianosis
Ortopnea	3. Bunyi napas menurun
	4. Frekuensi napas buatan
	5. Pola napas berubah

2.3 Konsep Terapi Nebulizer

2.4.1 Definisi Terapi Nebulizer

Terapi nebulizer adalah terapi pemberian obat dengan bantuan alat yang disebut *nebulize*. Nebulizer digunakan untuk mengubah obat dari bentuk cair ke bentuk partikel aeraseol. Bentuk aerosol ini sangat bermanfaat apabila dihirup atau dikumpulkan dalam organ paru. Umumnya prosedur ini dilakukan selama 5-10 menit (Alifunur et al., 2021).

Pemberian terapi nebulizer merupakan pemberian obat secara langsung ke dalam saluran nafas melalui penghisapan, dengan keuntungan berupa obat bekerja langsung pada saluran napas, onset kerjanya cepat, dosis yang digunakan kecil, serta efek samping yang

minimal karena konsentrasi obat di dalam darah sedikit atau rendah (Nurmayanti et al., 2019).

2.4.2 Tujuan Terapi Nebulizer

Tindakan terapi ini dilakukan dengan cara memberikan penguapan pada saluran pernapasan agar mukus atau sekret berubah encer sehingga mudah keluar atau dihisap (Alifunur et al., 2021).

Dengan tujuan :

1. Melebarkan saluran pernapasan
2. Menekan proses peradangan
3. Mengencerkan serta memudahkan pengeluaran sekret

2.4.3 Indikasi Terapi Nebulizer

Terapi nebulizer diindikasikan untuk penderita gangguan pernapasan dengan sesak napas akibat produksi sputum yang menumpuk dan tidak dapat dikeluarkan secara fisiologis (Alifunur et al., 2021).

2.4.4 Kontra Indikasi Terapi Nebulizer

Kontra indikasi terapi nebulizer yaitu pada pasien dengan riwayat alergi, fraktur daerah hidung, gangguan kesadaran, pasien yang mengalami penurunan suara napas atau suara napas tidak terdengar atau tidak ada. Namun, hal yang tidak boleh dilupakan adalah kontra indikasi dari obat yang digunakan untuk nebulasi (Alifunur et al., 2021).

2.4 Konsep Fisioterapi Dada

2.4.1 Definisi Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada adalah salah satu fisioterapi yang menggunakan teknik *postural drainage*, perkusi dada dan vibrasi. Secara fisiologis perkusi pada permukaan dinding akan mengirimkan gelombang berbagai amplitude dan frekuensi sehingga dapat mengubah konsistensi dan lokasi sekret (Purnamiasih, 2020). Saat mengatur posisi pasien (*postural drainage*) menggunakan langkah memposisikan klien dalam keadaan bertolak belakang dari segmen paru yang tersumbat (Firmansyah et al., 2021)

2.4.2 Tujuan Fisioterapi Dada

Tujuan utama dilakukannya fisioterapi dada menurut Hanafi & Arniyanti (2020) adalah :

1. Membersihkan obstruksi jalan napas
2. Mengurangi hambatan jalan napas
3. Meningkatkan pertukaran gas
4. Mengurangi kerja pernapasan

Fisioterapi dada pada bertujuan untuk membantu pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran napas dan membuat pernapasan lebih mudah. Fisioterapi dada juga dapat mengevakuasi eksudat inflamasi dan sekresi trakeobronkial, menghilangkan penghalang jalan napas, mengurangi resistensi saluran napas dan mengurangi kerja pernapasan (GSS, 2019).

2.4.3 Teknik - Teknik Fisioterapi Dada

1. Perkusi

Teknik perkusi terdiri dari irama menepuk yang teratur sepanjang segmen paru yang terlibat dengan menggunakan telapak tangan yang dicembungkan membentuk seperti mangkuk (*cupped hand*). Perkusi yang baik menghasilkan suara yang bergema dan tidak menimbulkan rasa sakit. Perkusi berfungsi menyalurkan gelombang energi melalui dinding dada sehingga melepaskan sekret yang menempel di dinding bronkus (Mardiyanti, 2013).

2. Vibrasi

Vibrasi merupakan kompresi dinding dada atau menggetarkan dinding dada saat atau sesaat sebelum ekspirasi. Vibrasi menggunakan telapak tangan yang diletakan pada area dinding dada dan gerakannya searah dengan ekspirasi. Satu telapak tangan bisa diletakan di anterior dan tangan lainnya di posterior. Vibrasi dengan kompresi dada bertujuan menggerakkan sekret ke jalan napas yang besar. Vibrasi dilaksanakan pada saat puncak inspirasi dan dilanjutkan sampai akhir ekspirasi. Vibrasi ini dapat dilakukan 5-8 kali per detik (Mardiyanti, 2013).

3. *Postural Drainage*

Postural drainage merupakan cara untuk mengeluarkan sekret dari paru dengan menggunakan gaya gravitasi. *Postural drainage* diberikan tiga sampai empat kali sehari, dan lebih efektif ketika disertai dengan terapi lain seperti pemberian bronkodilator atau

nebulizer. Terapi ini diberikan satu sampai setengah jam sebelum makan untuk mencegah muntah dan aspirasi. Lamanya waktu melakukan postural drainase disesuaikan dengan kondisi pasien yang biasanya sekitar 20-30 menit (Mardiyanti, 2013).

2.4.4 Indikasi Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada dapat dilakukan pada neonatus, bayi, anak-anak dan orang dewasa. Teknik ini sangat berguna pada pasien dengan sekresi yang banyak atau tidak dapat melakukan batuk secara efektif, atau pada pasien dengan :

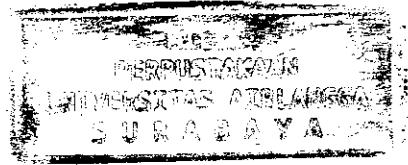
1. *Cystic fibrosis*
2. Penyakit neuromuskular (*guillain-barre syndrome*, kelemahan otot progresif/ miastenia gravis, tetanus)
3. Bronchiectasis
4. Atelectasis
5. Pneumonia
6. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)
7. Pasien dengan kecenderungan mengalami aspirasi mukusnya karena penyakit kejang serebral (cerebral palsy) atau distrofi muskuler (Pangastuti et al., 2019).

2.4.5 Kontra Indikasi Fisioterapi Dada

Menurut Pangastuti (2019) fisioterapi dada tidak boleh dilakukan pada pasien dengan :

1. Perdarahan paru
2. Cidera kepala / leher tidak stabil

3. Fraktur kepala
4. Kolaps paru
5. Kerusakan dinding dada
6. Empisema
7. Asma akut
8. Serangan jantung
9. Emboli paru
10. Abses paru
11. Perdarahan aktif dengan ketidakstabilan hemodinamik atau hemoptoe
12. Cidera tulang belakang, fraktur vertebra, osteoporosis
13. Baru saja mengalami pembedahan, luka terbuka atau luka bakar
14. Hipertensi tak terkontrol
15. Pasien dengan terapi antikoagulan



2.5 Konsep Terapi Suction

2.5.1 Definisi Suction

Suction merupakan suatu cara untuk mengeluarkan sekret dari saluran nafas dengan menggunakan kateter yang dimasukkan melalui hidung atau rongga mulut kedalam pharyng atau trachea. Salah satu alat ukur yang dapat digunakan untuk menilai keberhasilan terapi oksigen dapat dinilai dari *respiratory rate* (RR), *Heart Rate* (HR) dan Saturasi Oksigen dengan menggunakan oksimetri (Sari, 2019).

2.5.2 Tujuan Suction

Tujuan tindakan *suction* adalah untuk membersihkan lendir dari jalan nafas, sehingga patensi jalan nafas dapat dipertahankan dan meningkatkan ventilasi serta oksigenasi. Penghapusan sekresi tersebut juga meminimalkan risiko atelectasis, selain itu juga untuk mendapatkan sampel lendir dalam menegakkan diagnosa (Rahmalia, 2015).

2.5.3 Indikasi Suction

Indikasi dilakukan *suction* adalah bila terjadi *gurgling* (suara nafas berisik seperti berkumur), ronkhi, cemas, susah/kurang tidur, *snoring* (mengorok), penurunan tingkat kesadaran, perubahan warna kulit, penurunan saturasi oksigen, penurunan *pilde rate* (nadi), irama nadi tidak teratur, *respiratory rate* menurun dan gangguan patensi jalan nafas. Indikasi dilakukannya penghisapan adalah adanya atau banyaknya sekret yang menyumbat jalan nafas, ditandai dengan: hasil auskultasi: ditemukan suara crackles atau ronki, nadi dan laju pernafasan meningkat, sekresi terlihat di saluran napas atau rangkaian ventilator (Muhaji et al., 2017).

2.5.4 Kontra Indikasi Suction

- a. Kondisi klinis bertambah jelek setelah tindakan :
 1. Hipertensi : peningkatan tekanan darah sistolik hingga 200 mmHg
 2. Hipotensi : penurunan darah sistolik hingga 80 mmHg
 3. Penurunan saturasi oksigen berkurang hingga 5%
 4. Takikardi : meningkatkan denyut jantung hingga 150c/mt

5. Bradikardi : denyut jantung hingga 50x/mt
 6. Arhythmia : irama denyut jantung tidak teratur
- b. Perdarahan aktif :terdapat darah dalam sekret suction

2.5.5 Metode atau Jenis Suction

Ada dua jenis atau model *suction* yang sering dikenal, yakni model terbuka dan tertutup. Model sistem hisap terbuka dilakukan dengan cara melepas sambungan antara selang ventilator dengan pipa endotrakeal (Kitu et al., 2019)

Teknik *Closed Suction System* (CSS) digunakan untuk mencegah kontaminasi udara luar, kontaminasi pada petugas dan pasien, mencegah kehilangan suplai udara paru, mencegah terjadinya hipoksemia, mencegah penurunan saturasi oksigen selama dan sesudah melakukan suction, menjaga tekanan *positive pressure* ventilation and PEEP, terutama pasien yang sensitif bila lepas dari ventilator seperti pasien apnoe atau pasien yang butuh PEEP tinggi (Rahmalia, 2015).

Teknik *suction Open Suction System* (OSS) menyebabkan tidak mampu menerima oksigenasi selama *suction*. Bila tindakan hisap lendir (*suction*) tidak segera dilakukan pada gangguan bersihan jalan nafas maka dapat menyebabkan tersebut mengalami kekurangan suplai O₂ (*hipoksemia*), yang dapat menyebabkan kerusakan otak permanen bila tidak terpenuhi O₂ selama 4 menit. Cara untuk mengecek *hipoksemia* adalah dengan memantau kadar saturasi oksigen (SpO₂) yang dapat menggambarkan prosentase O₂ yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Pada pasien yang terpasang ETT saturasi oksigennya dapat mengalami

penurunan antara 4 – 10 % , maka dari itu perlu dilakukan hiperoksigenasi agar tidak mengalami komplikasi seperti *hipoksemia* (Kitu et al., 2019).

2.5.6 Ukuran dan Tekanan Suction

Ukuran kanul *suction* yang direkomendasikan menurut Sinarti et al., (2021) adalah:

1. Anak usia 2-5 tahun : 6-8F
2. Usia sekolah 6-12 tahun : 8-10F
3. Remaja-dewasa : 10-16F

Tabel 2. 5 Tekanan *Suction*

Usia	Suction Dinding	Suction Portable
Dewasa	100-140 mmHg	10-15mmHg
Anak-anak	95-100 mmHg	5-10 mmHg
Bayi	50-95 mmHg	2-5 mmHg

2.5.7 Proses Kerja Suction

Tindakan *suction* menurut Sari (2019) merupakan prosedur yang sering dilakukan jika terdapat sekret atau lendir yang keluar dari mulut atau hidung neonatus, ketika melakukan tindakan *suction* sangat perlu adanya pemantauan saturasi oksigen, karena saat tindakan *suction* bukan hanya sekret yang terhisap, tetapi oksigen juga terhisap. Selain itu saturasi oksigen pada tindakan *suction* dipengaruhi oleh banyaknya hiperoksigenasi yang diberikan, tekanan *suction* yang sesuai usia, dan besar diameter kanule. Bila hal tersebut tidak atau kurang diperhatikan adalah terjadinya hipoksia yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen atau desaturasi. Pelaksanaan tindakan *suction* merupakan tindakan preoksigenasi disarankan jika neonatus memiliki tanda klinis

yang penting untuk mengalami reduksi oksigenasi akibat penghisapan sekret, berdasarkan penelitian pada *infant* dan pediatri penggunaan *shallow suction* lebih disarankan dibandingkan *deep suction*. Penelitian dilakukan oleh Badriyah (2020) menyebutkan bahwa nilai saturasi oksigen pada neonatus yang dilakukan setelah *suction* selama kurang dari atau sama dengan 10 detik lebih tinggi dibandingkan nilai saturasi yang dilakukan lebih dari 10-15 detik. Tindakan untuk satu kali *suction* adalah 10 detik untuk menurunkan resiko trauma, hipoksia dan efek samping lainnya, sedangkan jumlah penyisipan kateter selama melakukan *suction* maksimalnya adalah tiga kali.

2.5.8 Komplikasi Suction

Tindakan *suction* menurut Kozier & Erb's et all dalam Sinarti et al., (2021) harus memperhatikan komplikasi yang mungkin dapat ditimbulkan, antara lain yaitu:

1. *Hipoksemia* adalah keadaan dimana terjadi penurunan konsentrasi oksigen dalam pembuluh darah arteri. *Hipoksia* bisa terjadi karena kurangnya tekanan parsial O_2 (PaO_2) atau kurangnya saturasi oksigen (SaO_2) dalam pembuluh arteri. Pada prosedur tindakan *suction* tidak hanya sekret atau cairan dalam jalan nafas yang akan terhisap tapi juga oksigen yang ada dalam jalan nafas juga akan ikut terhisap oleh mesin. Penting untuk mengatur dan memperhatikan, tekanan mesin lamanya penghisapan serta kondisi ketika akan melakukan *suction*

2. Trauma jalan nafas adalah suatu keadaan dimana *airway* penderita atau saluran nafas penderita mengalami sumbatan, sumbatan ini bisa berupa sumbatan parsial atau sebagian dan total atau secara keseluruhan. Gangguan *airway* dapat timbul secara mendadak dan total, perlahan – lahan dan sebagian serta progresif dan atau berulang
3. Infeksi nosokomial adalah infeksi yang diderita \saat masuk kerumah sakit setelah \pm 72 jam berada di tempat tersebut. Infeksi ini terjadi bila toksin atau agen penginfeksi menyebabkan infeksi lokal atau sistemik.
4. *Respiratory arrest* adalah ketidakmampuan tubuh dalam mempertahankan tekanan parsial normal O_2 dan atau CO_2 dalam darah, sehingga sistem pernapasan tidak mampu memenuhi metabolisme tubuh.
5. Bronkospasme adalah kekejangan otot polos sepanjang tabung bronchial paru-paru, kejang ini menyempitkan *airway* atau saluran napas sehingga menyebabkan kesulitan bernapas.
6. Perdarahan pulmonal atau hemoptoe adalah istilah yang dipakai untuk menyatakan batuk darah atau sputum berdarah yaitu batuk yang disertai pengeluaran dari paru -paru atau saluran pernapasan.
7. Disritmia jantung adalah gangguan irama jantung akibat perubahan elektrofisiologi sel-sel miokard yang pada akhirnya menyebabkan gangguan irama, frukensi, dan konduksi.
8. Hipertensi/hipotensi adalah kondisi kronis dimana tekanan darah pada dinding arteri (pembuluh darah bersih) meningkat/menurun.

9. Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial.
10. Kecemasan merupakan respon emosional terhadap penilaian yang menggambarkan keadaan khawatir, gelisah, takut, tidak tenang yang disertai berbagai keluhan fisik. Keadaan tersebut dapat terjadi dalam berbagai situasi kehidupan maupun gangguan sakit.

2.6 Tinjauan Artikel

Tabel 2. 6 Tinjauan Artikel

No	Jurnal Artikel ; Penulis ; Tahun	Metode	Hasil Penelitian
1.	The combination of nebulization and chest physiotherapy improved respiratory status in children with pneumonia (N. Lestari et al., 2018)	D: Quasi-experimentasi S: Anak usia 0-59 bulan, 17 kelompok kontrol dan 17 kelompok perlakuan V: The combination of nebulization and chest physiotherapy improved respiratory status in children with pneumonia I: Lembar observasi, oksimetri dan timer A: Uji Independent T-test	Terdapat perbedaan status pernapasan (nadi, RR dan SpO ₂) pada kelompok kontrol yang hanya diberikan nebulisasi dan perlakuan yang diberikan nebulisasi dan fisioterapi dada. Meskipun ada korelasi antara usia dan detak jantung, namun karakteristik lain (status gizi, ASI eksklusif, vaksinasi, lama sakit, dan kandungan obat nebulisasi) tidak berpengaruh terhadap detak jantung, laju pernapasan, dan saturasi oksigen.
2.	Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Perbaikan Klinis Pada Anak Dengan Pneumonia (Purnamiasih,	D: Literature review S: Jurnal dengan bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dalam rentang tahun 2014-2019 V: Fisioterapi dada dan pneumonia	Hasil dari literature review menunjukkan bahwa fisioterapi dada mempunyai pengaruh besar terhadap perbaikan klinis yang dialami responden dimanifestasikan dalam

No	Jurnal Artikel ; Penulis ; Tahun	Metode	Hasil Penelitian
2020)		I: Google Scholar, NCBI (National Centre for Biotechnology Information), dan jurnal Indonesia terakreditasi A:-	bentuk Respiratory Rate kembali ke rentang normal, Hearth Rate kembali ke rentang normal, peningkatan saturasi oksigen dan peningkatan kemampuan pengeluaran sputum sehingga jalan napas menjadi bersih. Fisioterapi dada mempunyai pengaruh terhadap perbaikan klinis anak yang mengalami pneumonia. fisioterapi dada juga dapat meningkatkan efek dari terapi lain yang diberikan pada anak yang mengalami pneumonia.
3.	Gambaran Pengelolaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Anak dengan Pneumonia di Desa Jatihadi Kecamatan Sumber (Sari & Musta'in, 2022)	D: Deskriptif S: Teknik pengambilan sampel dengan convenience sampling pada salah satu penderita gastritis V: Bersihan jalan naps tidak efektif, anak pneumonia I: Teknik wawancara, pemeriksaan fisik, observasi dan studi dokumentasi A: pendekatan dengan pengelolaan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, analisis data, merumuskan diganosa keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.	Pada pasien pneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif jika dilakukan posisi semi flowler, fisioterapi dada, pemberian bronkodilator dan pemberian antibiotik maka bersihan jalan napas akan meningkat.
4.	Study of Chest	D: Quasy	Terdapat perbedaan

No	Jurnal Artikel ; Penulis ; Tahun	Metode	Hasil Penelitian
	Physical Therapy Effect on Full Term Neonates with Primary Pneumonia: A Clinical Trial Study (Mehrem et al., 2018)	experimental S: 30 kelompok perlakuan dan 30 kelompok kontrol V: Ventilasi mekanis, terapi oksigen dan fisioterapi dada. I: Lembar observasi dan oksimetri A: Uji wilcoxon	bermakna antara kelompok I, neonatus yang mendapat pengobatan medis rutin) dan kelompok II, neonatus yang mendapat pengobatan rutin ditambah fisioterapi dada durasi yang diperlukan untuk ventilasi mekanis dan/atau oksigen ($p < 0,045$), durasi yang diperlukan perbaikan klinis ($p < 0,042$), durasi yang dibutuhkan untuk pemberian makanan oral ($p < 0,035$) dan durasi pemberian makanan oral ($p < 0,035$) rawat inap ($p < 0,031$).
5.	The effect of physiotherapy including frequent changes of body position and stimulation to physical activity for infants hospitalised with acute airway infections. Study protocol for a randomised controlled trial (Marforio et al., 2020).	D: <i>A randomised controlled trial</i> S: 162 pasien umur 0-24 bulan dengan infeksi pernapasan akut V: Independen : <i>Physiotherapy including frequent changes of body position and stimulation to physical activity</i> Dependen : <i>Infants hospitalised with acute airway</i> I: Lembar observasi yang terdiri dari SOP fisioterapi dada dan identitas klien A: <i>Paired t-test</i>	Terdapat pengaruh antara pasien yang diberikan fisioterapi dada dengan pasien yang tidak diberikan fisioterapi dada pada pasien dengan gangguan kesulitan bernapas karena penyakit pernapasan akut. Terlihat dari lama pasien dirawat di rumah sakit
6.	Implementasi Fisioterapi Dada Untuk Pasien Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Di Desa Mulyojati Kota	D: Studi kasus analisis jurnal keperawatan penerapan fisioterapi dada menggunakan teknik <i>clapping</i> dan	Nilai perbaikan respirasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dengan bersihan jalan napas didapatkan nilai rata-

No	Jurnal Artikel ; Penulis ; Tahun	Metode	Hasil Penelitian
	Metro (Wardiyah et al., 2022).	<i>vibrasi</i> S: 3 pasien ditatalaksana diagnose keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan napas V: Fisioterapi dada dan bersihan jalan napas tidak efektif I: Laporan asuhan keperawatan A: -	rata selisih 4x/menit menunjukkan bahwa fisioterapi dada memiliki efek mengeluarkan sputum. Fisioterapi dada dengan <i>teknik clapping</i> dan <i>vibration</i> efektif membantu pasien untuk mengeluarkan sputum dan membersihkan saluran napas sehingga memaksimalkan ventilasi sehingga penderita bisa nafas secara baik dan mudah serta saturasi oksigen penderita bisa mengalami kenaikan.
7.	Pengaruh Tindakan <i>Suction</i> Pada Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Pneumonia (Yogasara et al., 2023)	D: <i>quasi experimental design</i> dengan bentuk rancangan <i>one group pretest-pascatest</i> S: 30 pasien ICU V: Tindakan suction dan saturasi oksigen I: Pulse oksimetri A: Uji Wilcoxon	Hasil penelitian diketahui rata-rata saturasi oksugen sebelum intervensi (<i>pretest</i>) 94,87 dan setelah intervensi (<i>postest</i>) 96,93. Hasil uji <i>wilcoxon</i> diperoleh nilai ($p\text{-value}=0,000$, $\alpha: 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa <i>suctioning</i> terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien pneumonia terpasang ventilator di ICU RSPI Sulianti Saroso dengan rata-rata kenaikan 2,067.
8.	Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Brokopneumonia (Astuti et al., 2019)	D: Deskriptif dengan pendekatan studi kasus S: Anak usia 3 tahun, dengan batuk produktif pada bronkopneumonia tanpa komplikasi V: Batuk produktif, bronkopneumonia dan nebulizer I: Lembar observasi	Tindakan nebuliser dilakukan selama 3 x 24 jam, anak dan keluarga awalnya tidak kooperatif, anak sering melepas sungkup nebul dan sering menangis, setelah 1 kali tindakan anak kooepratif dalam tindakan. Sebelum pemberian terapi nebulizer dengan

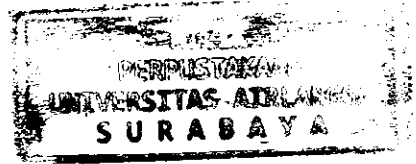
No	Jurnal Artikel ; Penulis ; Tahun	Metode	Hasil Penelitian
		A: pendekatan dengan pengelolaan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, analisis data, merumuskan diagnosa keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.	NaCl 1 cc + Ventolin 1 cc + Bisolvon 10 tetes, frekuensi pernapasan 43 kali/menit, batuk terus-menerus, pernapasan cuping hidung, ronkhi. setelah dilakukan terapi, frekuensi pernapasan menjadi 26 kali/menit, batuk berkurang, napas normal.
9.	The effectivity of nebulization and chest physiotherapy for respiratory status in children under age five with pneumonia in Tegal Hospital (N. E. Lestari, 2021)	D: <i>quasi eksperiment pre and post test non equivalent control group design</i> S: 34 responden yang diambil secara consecutive sampling V:- I:- A: independent t test	Hasil penelitian menunjukkan perbedaan selisih rata-rata HR, RR, dan SpO2 antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi (p=0.000). Karakteristik responden (status gizi, status ASI eksklusif, status imunisasi, lama sakit, dan jenis obat nebulisasi) tidak berpengaruh terhadap HR, RR, dan SpO2 namun usia memberikan pengaruh terhadap HR. Tindakan nebulisasi yang dilanjutkan fisioterapi dada lebih efektif dibandingkan dengan tindakan nebulisasi saja. Tindakan ini juga dapat dijadikan kebijakan yang perlu dilakukan dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak pneumonia.
10.	Penerapan Pemberian Terapi Inhalasi Nebul Dengan Pnemonia Pada Anak Di Rsd K.R.M.T Wongsonegoro Semarang (Tri Astuti &	D: Studi kasus S: pasien pneumonia V: I: observasi pneumonia dan laporan asuhan keperawatan A: Asuhan keperawatan	Hasil pengkajian telah ditemukan adanya data yang sama dan berbeda antara klien 1 dan 2. dimana terdapat beberapa faktor yang akan mempengaruhi terjadinya pneumonia pada anak, diantaranya

No	Jurnal Artikel ; Penulis ; Tahun	Metode	Hasil Penelitian
	Boediarsih, 2023)		yaitu riwayat kondisi sekarang, riwayat kesehatan masa lampau, riwayat kesehatan saat ini, dan faktor lingkungan yang berhubungan dengan gangguan sistem pernapasan. Pada kasus ditemukan data bahwa kedua klien mengalami keluhan utama sesuai dengan teori yaitu klien batuk produktif, dispnea, pernafasan cepat dan bunyi pernafasan ronchi.
11.	Efektifitas Terapi Nebulisasi untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Anak dengan Bronkopneumonia (Rahmawati & Syahruramadhani, 2023)	D: metode pendekatan asuhan keperawatan komprehensif yang meliputi pengkajian, penegakan diagnosis keperawatan, perencanaan (outcomes & intervention) keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan S: anak dengan bronkopneumonia V:- I:- A: asuhan keperawatan	Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh terapi nebulisasi pada pasien setelah dilakukan terapi nebulisasi selama 3 hari yang didapatkan hasil bahwa batuk dan pilek pasien berkurang. Sekret sudah dapat keluar dan produksi secret sudah berkurang. Kemudian pasien juga terlihat lebih tenang dan tidak sering batuk-batuk. Pemberian intervensi terkait manajemen jalan nafas dengan terapi nebulisasi pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif menunjukkan hasil bahwa terapi nebulisasi ini efektif untuk membantu mengurangi batuk pasien, mengeluarkan sekret dan mengurangi

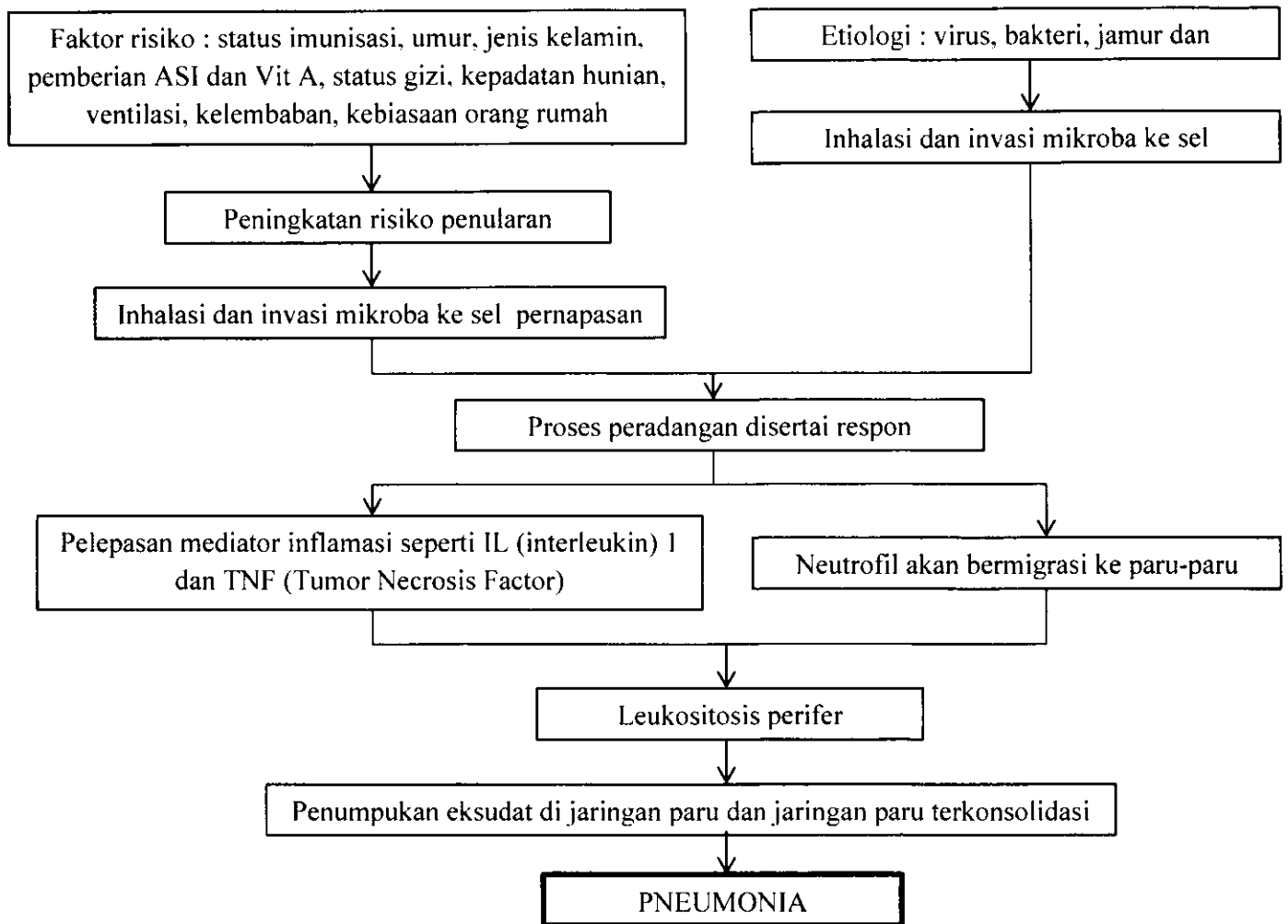
No	Jurnal Artikel ; Penulis ; Tahun	Metode	Hasil Penelitian
			produksi sekret.

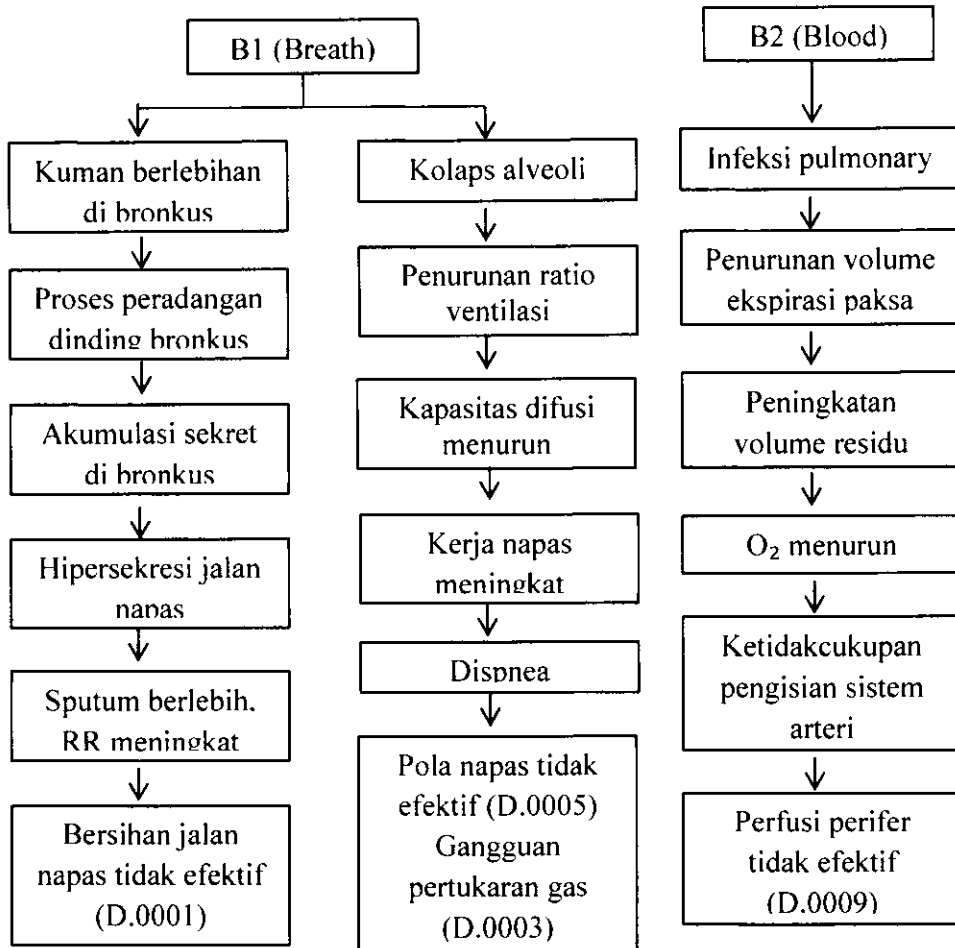
BAB 3

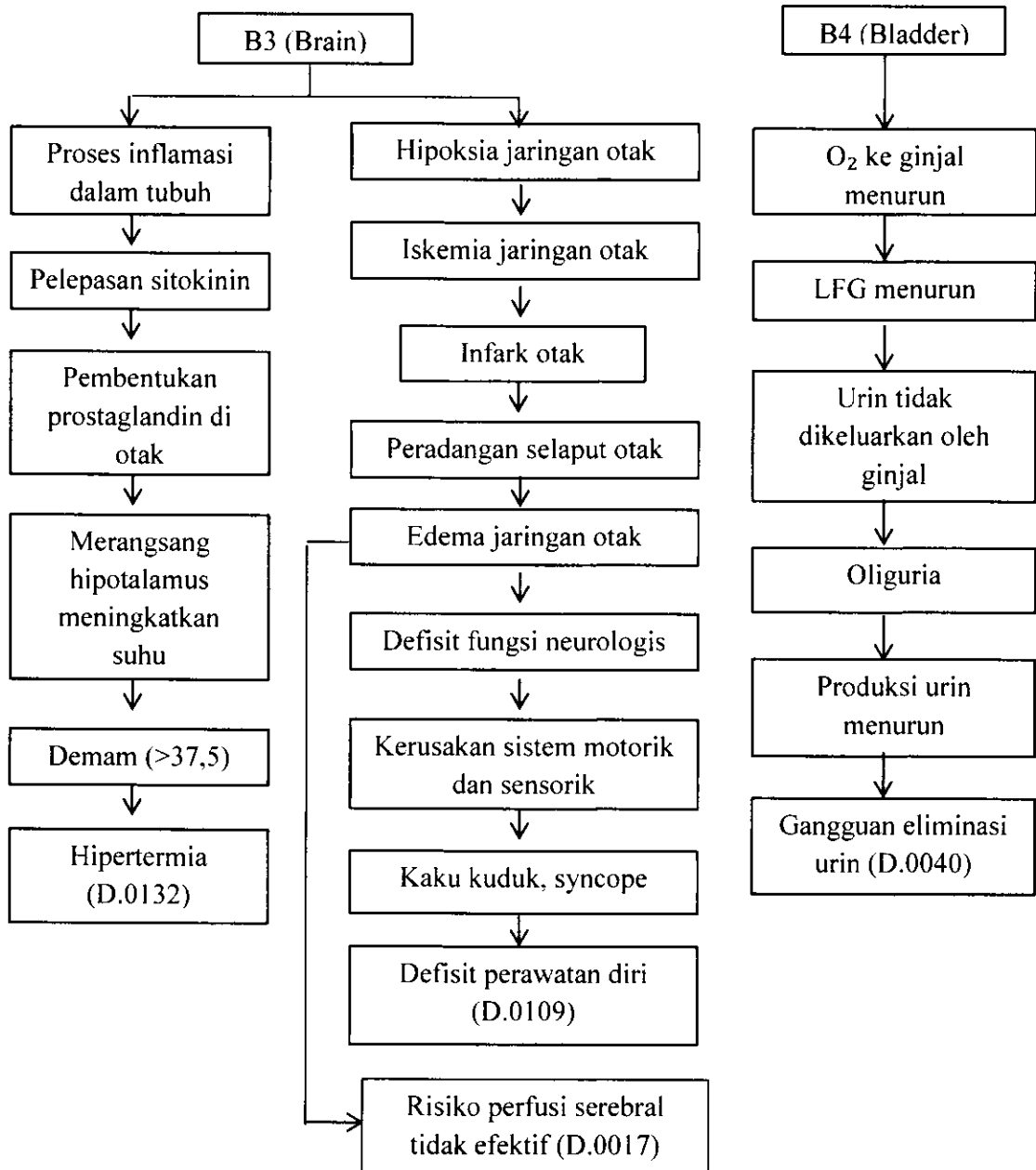
WOC

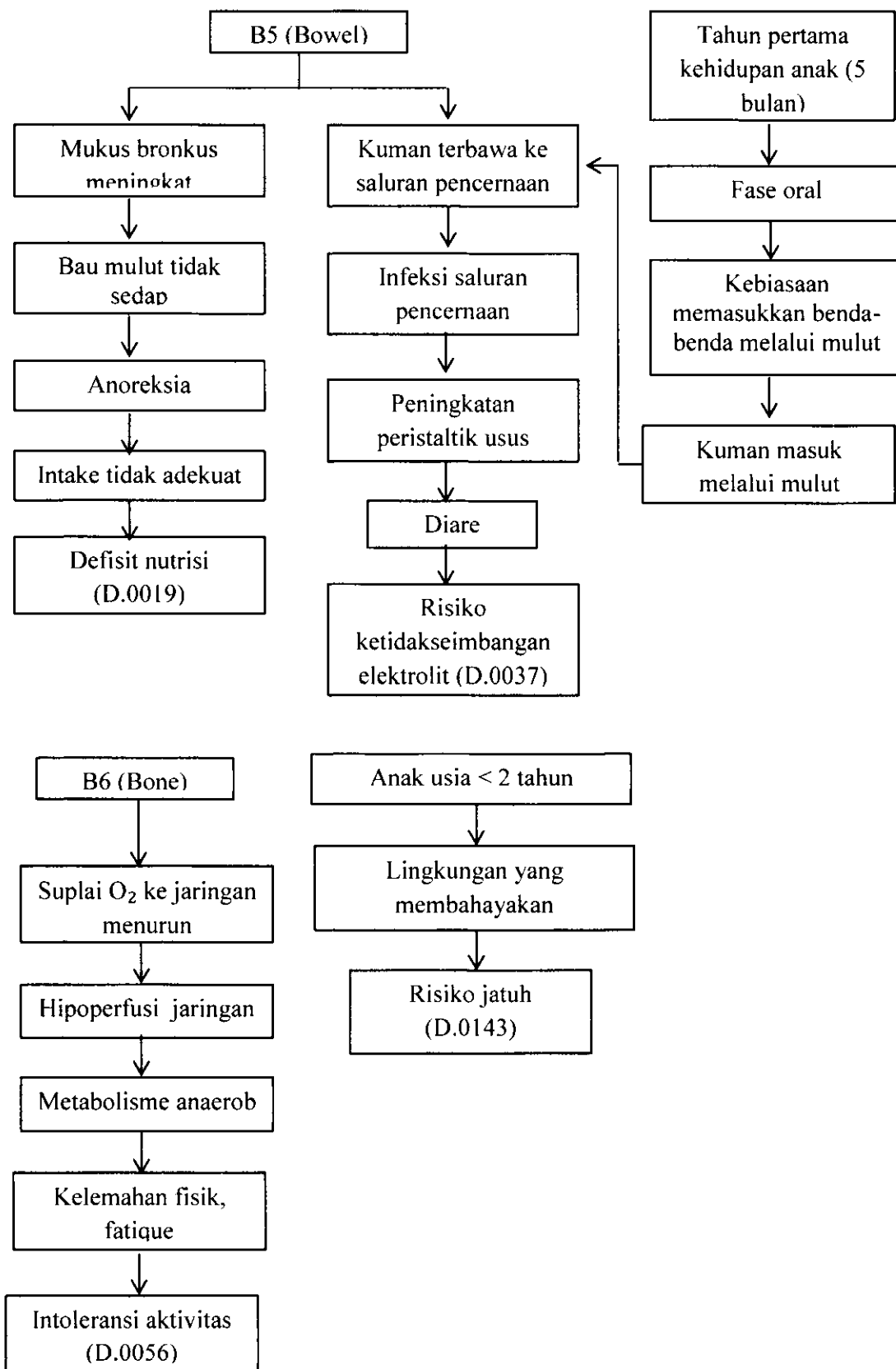


BAB 3
WOC



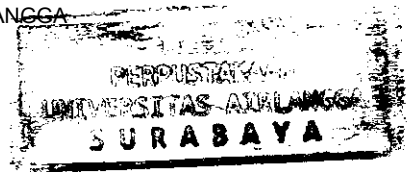






Gambar 3. 1 WOC Pneumonia

BAB 4
METODE PEMBERIAN ASUHAN
KEPERAWATAN



BAB 4 METODE PEMBERIAN ASUHAN KEPERAWATAN

4.1 Jenis dan Rancangan Asuhan

Jenis asuhan ini menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus merupakan serangkaian kegiatan mengeksplorasi suatu masalah keperawatan dengan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Penelitian studi kasus dibatasi oleh waktu dan tempat, serta kasus yang dipelajari berupa peristiwa, aktivitas atau individu (Novianti, 2018).

Laporan karya ilmiah akhir ini penulis akan melakukan serangkaian proses keperawatan mulai dari pengkajian keperawatan, penetapan diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan sampai dengan evaluasi keperawatan sesuai tujuan yang dicapai serta mendokumentasikannya sesuai dengan tindakan yang telah dilakukan sebagai pertanggungjawaban dan pertanggunggugatan. Penulis berharap pada studi kasus deskriptif ini dapat menggambarkan prosedur terapi nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* untuk mengatasi pneumonia pada anak.

4.2 Lokasi dan Waktu

Pengumpulan data untuk studi kasus ini dilakukan di Ruang Seruni Rumah Sakit X. Pelaksanaan studi kasus penulis melakukan pada 30 Mei 2023 sampai 05 Juni 2023. Satu anak dilakukan tindakan keperawatan selama 7 hari.

4.3 Subjek Pemberian Asuhan

Subjek studi kasus dalam laporan karya ilmiah akhir ini 1 pasien anak berusia 5 bulan yang sudah stabil kondisinya dibawah pengawasan dokter dan perawat jaga.

4.4 Metode Pengumpulan Data

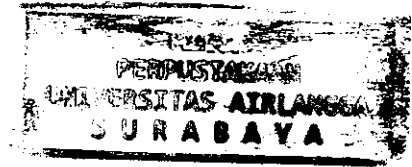
Metode dalam penulisan karya ilmiah akhir yang digunakan penulis ini yaitu dengan metode studi kasus.

1. Wawancara, tanya jawab dengan keluarga dan perawat ruangan secara terarah dan sistematis.
2. Observasi, secara langsung dan pemeriksaan fisik pada neonatus secara *review of system* dan melakukan asuhan keperawatan secara langsung kepada anak.
3. Studi Dokumentasi, membaca catatan baik perawat atau tim kesehatan lain, serta melihat hasil laboratorium ataupun pemeriksaan penunjang neonatus dari buku status milik neonatus.
4. Studi Kepustakaan, mempelajari buku dan jurnal referensi untuk dijadikan sumber yang sesuai dengan masalah yang dialami sehingga dibandingkan antara teori dengan kasus (Novianti, 2018).

BAB 5

PEMBAHASAN

BAB 5 PEMBAHASAN



5.1 Hasil

5.1.1 Pengkajian

Anamnesa pada anak dengan pneumonia meliputi identitas anak, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga.

1. Identitas

a. Identitas Anak

Nama pasien An.Q, lahir pada tanggal 19 Desember 2022, saat dilakukan pengkajian pasien berusia 5 bulan, berjenis kelamin perempuan, alamat Wonosari, Surabaya. Sumber informasi didapatkan dari orang tua pasien.

b. Identitas Orang Tua

Nama ayah pasien adalah Tn.A dan nama Ibu adalah Ny.M, pekerjaan ayah swasta dan Ibu seorang ibu rumah tangga. Pendidikan ayah dan ibu pasien SD, beragama islam dan suku Madura. Alamat tinggal di Wonosari, Surabaya.

2. Riwayat Sakit dan Kesehatan

a. Keluhan Utama:

Ibu pasien mengatakan An.Q sering batuk grok-grok

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Sebelum MRS ibu An.Q mengatakan bahwa An.Q mulai batuk sejak 2 minggu yang lalu, mulai grok-grok sejak 1 minggu yang

lalu. Demam dirasakan sejak 5 hari yang lalu. Ibu An.Q juga mengatakan bahwa An.Q mengalami diare sejak 1 minggu yang lalu, BAB 3x/hari dengan konsistensi cair dan terdapat ampas. Pada saat batuk An.Q sempat dibawa ke puskesmas dan hanya minum obat, batuk tidak berkurang. Akhirnya An.Q dibawa kembali ke klinik dan hanya minum obat saja tetapi tidak kunjung sembuh. Pada hari Sabtu, 27 Mei 2023 pagi An.Q mengalami sesak dan langsung dibawa ke IGD RSUD X, pada siang hari An.Q pindah di rawat inap Ruang Seruni. Saat dilakukan pengkajian pada tanggal 30 Mei 2023 An.Q masih batuk grok-grok, sputum tidak bisa keluar dan disertai dengan demam.

c. Riwayat Kesehatan Sebelumnya

Penyakit yang pernah diderita pasien yaitu batu pilek dan demam. An.Q tidak pernah operasi dan tidak memiliki riwayat alergi. Imunisasi yang pernah didapat An.Q adalah BCG, Polio, DPT, Campak dan Hepatitis B, ibu An.Q lupa umur saat pasien mendapatkan imunisasi.

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

1) Penyakit yang pernah diderita keluarga:

Ibu pasien mengatakan bahwa terdapat riwayat penyakit keluarga yaitu penyakit asma yang diderita oleh kakek An.Q.

2) Lingkungan rumah dan komunitas:

Ibu pasien mengatakan bahwa An.Q tinggal bersama kedua orangtuanya beserta kakaknya. An.Q sering bermain di rumah

neneknya yang bersebelahan dengan rumahnya. Ibu pasien mengatakan hanya terdapat satu jendela dan pintu didepan rumahnya dan jarang dibuka.

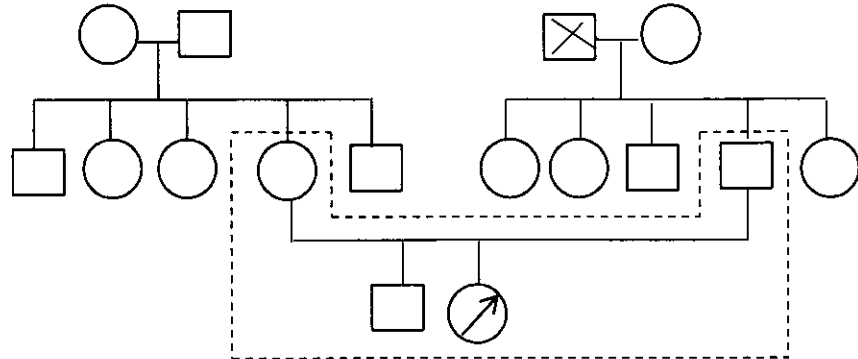
3) Perilaku yang mempengaruhi kesehatan:

Ibu pasien mengatakan bahwa ayah An.Q merupakan perokok aktif dan sering merokok di dalam rumah.

4) Persepsi keluarga terhadap penyakit anak:

Orang tua An.Q mengatakan cemas dengan kondisi kesehatan An.Q, akan tetapi kedua orang tua menerima penyakit yang diderita anaknya dan akan dilakukan perawatan di fasilitas kesehatan hingga sembuh.

e. Genogram



Keterangan :

□ : Laki-laki

⊗ : Meninggal

○ : Perempuan

↗ : Pasien

----- : Satu rumah

f. Riwayat Nutrisi

Ibu pasien mengatakan bahwa nafsu makan An.Q baik. An.Q hanya diberikan minum ASI, frekuensi minum ASI kurang lebih 8-10x/hari selama kurang lebih 15 menit saat menete. Pada usia 4 bulan An.Q pernah diberikan orang tuanya pisang kerok.

g. Riwayat Pertumbuhan

BB pasien saat lahir 2800 gram dan panjang lahir 48 cm. BB pasien saat ini 5200 gram. BB pasien sebelum sakit 5300 gram (kurang lebih 3 minggu yang lalu), tinggi badan 62 cm, lingkar dada 39 cm, lingkar kepala 42cm, lingkar lengan atas 12 cm.

h. Riwayat Perkembangan**1) Pengkajian Perkembangan (DDST)**

Personal sosial : Normal (An.Q mampu membalas senyum, tersenyum spontan, mengamati tangan dan berusaha mencari mainan)

Motorik halus : Normal (An.Q mampu kedua tangan bersentuhan, mengikuti objek, melihat manik-manik yang ditunjukkan dan merih bola)

Bahasa : Normal (An.Q mampu ocehan, tertawa, berteriak, menoleh ke bunyi icik-icik dan mengoceh ke arah suara)

Motorik kasar : Normal (An.Q mampu duduk kepala tegak, menumpu badan pada kaki, dada terangkat menumpu pada lengan dan tengkurap sendiri)

2) Tahap Perkembangan Psikososial

An.Q mampu berinteraksi saat didekati orang baru dimana

An.Q selalu merespon saat diberikan rangsangan.

3) Tahap Perkembangan Psikoseksual

An.Q terlihat suka memasukkan jari tangannya ke mulut dan pasien menete pada ibunya.

3. ROS (*Review of System*)

a. Keadaan umum : baik

b. Tanda vital

- 1) Nadi : 135x/menit
- 2) Suhu badan : 37,6 °c
- 3) RR : 44 x/menit
- 4) SpO₂ : 98 % setelah pemberian SM 6 lpm

4. Pernafasan B1 (*Breath*)

Bentuk dada pasien normal, RR 44 x/menit, pola napas teratur, terdengar suara napas tambahan rochi terdengar di kedua lapang paru, pasien tidak ada retraksi otot bantu pernapasan. Pasien menggunakan alat bantu pernapasan berupa *simple mask* dengan flow 6 liter/menit.

5. Kardiovaskuler B2 (*Blood*)

Irama jantung pasien teratur, S1/S2 tunggal, bunyi jantung normal, CRT < 2detik, dan akral hangat, kering, merah.

6. Persarafan dan Penginderaan B3 (*Brain*)

GCS pasien eye 4, verbal 5 dan motorik 6. Ibu pasien mengatakan An.Q tidur pada siang hari kurang lebih 2-3 jam dan pada malam hari kurang lebih 8-10 jam. Kebiasaan sebelum tidur yaitu minum susu.

a. Penglihatan (mata)

Pupil pasien isokor, konjungtiva anemis dan pasien tidak ada gangguan penglihatan dimana saat dipanggil An.Q selalu menoleh ke arah yang berbicara.

b. Pendengaran (telinga)

Tidak ada gangguan pendengaran saat dipanggil menoleh ke arah yang berbicara, bentuk telinga normal.

c. Penciuman (hidung)

Bentuk hidung normal dan tidak ada gangguan penciuman.

7. Perkemihan B4 (*Bladder*)

Alat kelamin pasien bersih bentuk alat kelamin dan uretra normal, pasien ganti popok sebanyak 5-6 kali/hari, warna urin kuning.

8. Pencernaan B5 (*Bowel*)

Nafsu makan pasien baik, pasien minum ASI kurang lebih 8-10 x/hari dengan durasi menete kurang lebih 15-20 menit. Mulut dan tenggorokan bersih, mukosa lembab. Pasien BAB 3x/hari dengan konsistensi lembek dan sedikit ampas, peristaltik abdomen 18x/menit, warna feses kuning.

9. Muskuloskeletal B6 (*Bone dan Integumen*)

Kemampuan pergerakan sendi pasien bebas, turgor kulit baik dan tidak ada oedem.

10. Endokrin

Pasien tidak ada pembesaran kelenjar tyroid dan tidak ada luka gangren. Pasien hiperglikemia dengan glukosa darah acak 152 mg/dL.

11. Personal Hygiene

Pasien mandi sebanyak 2x/hari pada pagi dan sore hari dengan diseka, ganti baju sebanyak 2x/hari dan orang tua pasien memotong kuku saat panjang.

12. Psiko-sosio-spiritual

Ekspresi pasien menangis. hubungan pasien dengan keluarga akrab. Dampak hospitalisasi bagi anak yaitu An.Q menangis apabila mendapatkan tindakan dan dampak bagi orang tua mengatakan cemas dengan kondisi anaknya.

13. Pengkajian Risiko Jatuh

Tabel 5. 1 Pengkajian Risiko Jatuh *Humpty Dumpty*

No	Parameter	Skor	Skor
1	Umur		
	< 3 tahun	4	4
	3-7 tahun	3	
	7-13 tahun	2	
	13-18 tahun	1	
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	2	1
	Perempuan	1	
3	Diagnosis		
	Kelainan neurologi	4	3
	Gangguan oksigenasi (gangguan	3	

No	Parameter	Skor	Skor
	pernapasan, dehidrasi, anemia, anoreksia, sakit kepala, dll)		
	Kelainan fisik/ kelainan psikis	2	
	Ada diagnosis tambahan	1	
4	Gangguan Kognitif		
	Tidak memahami keterbatasan	3	3
	Lupa keterbatasan	2	
	Orientasi terhadap kelemahan	1	
5	Faktor Lingkungan		
	Riwayat jatuh dari tempat tidur	4	2
	Pasien menggunakan alat bantu	3	
	Pasien berada di tempat tidur	2	
	Pasien berada di luar area ruang perawatan	1	
6	Respon terhadap Operasi/ Obat penenang/ Efek Anestesi		
	Kurang dari 24 jam	3	1
	Kurang dari 48 jam	2	
	Lebih dari 48 jam	1	
7	Penggunaan obat		
	Penggunaan obat sedative (kecuali pasien ICU yang menggunakan sedasi da paralisi), antidepresan, diuretik, narotik/metadon	3	1
	Salah satu dari obat diatas	2	
	Pengobatan lain	1	
Total			15
			(Risiko Tinggi)

Keterangan :

Skor 7-11 : risiko rendah

Skor \geq 12 : risiko tinggi

14. Data Penunjang

a. Pemeriksaan Laboratorium

Tabel 5.2 Pemeriksaan Laboratorium pada Tanggal 27 Mei 2023

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Hematologi			
Hemoglobin	10.9	g/dL	10.1-12.9
Eritrosit	4.22	$10^6/uL$	3.60-5.20
Hematokrit	32.4	%	32.0-44.0
Leukosit	7.63	$10^3/uL$	6.00-17.50
Eosinofil	0.9	%	1.0-5.0

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Basofil	0.5	%	0-1
Neutrofil	33.3	%	30-40
Limfosit	52.2	%	40-60
Monosit	13.3	%	2-6
Kimia Darah			
Glukosa darah acak	152	mg/dL	50-80
Natrium darah	132	mmol/l	129-143
Kalium darah	4.2	mmol/l	3.6-5.8
Analisa Gas Darah			
pH	7.37		7.38-7.45
FiO ₂	60%		
PCO ₂	25		27-40
PO ₂	139	mmHg	80-100
AaDO ₂	258		
BE	-9.1		
HCO ₃	14.5	mmol/L	19.8-24.2

b. Chest X-Ray (27 Mei 2023)

Cor, besar bentuk normal

Pulmo, infiltrat di supra hiler dekstra sinistra

Sinus costophrenicus dekstra sinistra tajam

Tulang dan soft tissue tak tampak kelainan

Kesimpulan : pneumonia

15. Terapi

Tabel 5.3 Terapi pada Tanggal 30 Mei 2023

Nama	Dosis	Pemberian
Infus KAEN 3B	100 ml/24 jam	Cairan infus
Ampicillin	125 mg/6 jam	Intravena
Ranitidine	2 x 5 mg k/p	Intravena
Metamizole	3 x 80 mg k/p	Intravena
Combivent	1 ml	Nebulisasi
Pulmicort	1 ml	Nebulisasi
Oksigenasi <i>simple mask</i>	6 lpm	
ASI		

5.1.2 Analisa Data

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, wawancara dan observasi studi keperawatan. Maka selanjutnya dilakukan pengelompokan data untuk dapat menegakkan masalah keperawatan. Berikut adalah tabel analisa data :

Tabel 5.4 Analisa Data pada Tanggal 30 Mei 2023

Tanggal	Data	Etiologi	Masalah Keperawatan
30 Mei 2023	DS : Ibu pasien mengatakan bahwa pasien masih batuk grok-grok DO : 1) Terdengar suara napas tambahan ronkhi 2) RR : 44 x/menit 3) SpO ₂ : 98 % dengan SM 6 lpm 4) Kesan chest x-ray : pneumonia 5) Pasien tidak mampu batuk efektif 6) Sputum berwarna putih kekuningan, konsistensi kental dan banyak	Kuman berlebihan di bronkus ↓ Proses peradangan dinding bronkus ↓ Akumulasi sekret di bronkus ↓ Hipersekresi jalan napas ↓ Sputum berlebih, RR meningkat ↓ Bersihan jalan napas tidak efektif	Bersihan jalan napas tidak efektif
30 Mei 2023	DS : Ibu pasien mengatakan bahwa pasien demam sejak 5 hari yang lalu DO : 1) Suhu pasien :	Proses inflamasi dalam tubuh ↓ Pelepasan sitokinin ↓ Pembentukan prostaglandin di otak	Hipertermia

Tanggal	Data	Etiologi	Masalah Keperawatan
	37,6 °c 2) Nadi : 135 x/menit 3) Kulit pasien teraba hangat	↓ Merangsang hipotalamus meningkatkan suhu ↓ Demam (>37,5) ↓ Hipertermia	
30 Mei 2023	DS : Ibu pasien mengatakan umur pasien kurang dari 2 tahun (5 bulan) DO: 1) Skor humpty dumpty pasien 15 (risiko tinggi jatuh) 2) Tempat tidur pasien tinggi 3) Pasien belum dapat berjalan dan merangkak	Anak berusia < 2 tahun ↓ Lingkungan yang membahayakan ↓ Risiko jatuh	Risiko jatuh

5.1.3 Dignosa Keperawatan

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan RR 44x/menit, terdengar suara napas tambahan ronkhi, sputum berlebih (D.0001)
2. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (inflamasi alveoli) dibuktikan dengan suhu tubuh 37,6°C, kulit pasien teraba hangat (D.01300)

3. Risiko jatuh dibuktikan dengan umur < 2 tahun (5 bulan), skor humpty dumpty 15 (D.0143)

5.1.4 Intervensi Keperawatan

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, wawancara dan observasi studi keperawatan. Dapat dirumuskan intervensi keperawatan berdasarkan SIKI dan SLKI. Berikut tabel perumusan intervensi keperawatan :

Tabel 5.5 Intervensi Keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan RR 44x/menit, terdengar suara napas tambahan ronkhi, sputum berelbih (D.0001)	<p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 7 x 24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat</p> <p>Kriteria hasil : Bersihan jalan napas (L.01001)</p> <p>1) Produksi sputum menurun 2) Frekuensi napas membaik(24 – 40 x/menit) 3) Suara napas tambahan (ronkhi) menurun</p>	<p>Manajemen jalan napas (I.1011) Observasi</p> <p>1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman dan usaha napas) 2) Monitor bunyi napas tambahan (ronkhi, mengi. Wheezing dan gurgling) 3) Monitor sputum (jumlah, konsistensi dan warna)</p> <p>Terapeutik</p> <p>1) Lakukan fisioterapi dada 2) Lakukan penghisapan lendi kurang dari 15 detik 3) Berikan oksigen jika perlu</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1) Kolaborasi pemberian bronkodilator dan mukolitik jika perlu</p> <p>Pemantauan respirasi : (I.01014) Observasi</p> <p>4) Monitor kemampuan batuk efektif</p>

SDKI	SLKI	SIKI
		5) Monitor saturasi oksigen 6) Monitor nilai AGD 7) Monitor hasil x-ray thoraks
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (inflamasi alveoli) dibuktikan dengan suhu tubuh 37,6°C, kulit pasien teraba hangat (D.01300)	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 7 x 24 jam diharapkan termoregulasi membaik Kriteria hasil : Termoregulasi (L.14134) 1) Suhu tubuh membaik (36,5 – 37,5 °c) 2) Suhu kulit membaik 3) Takikardia menurun	Manajemen hipertermia (I.15506) Observasi 1) Identifikasi penyebab hipertermia 2) Monitor suhu tubuh Terapeutik 1) Berikan cairan oral Kolaborasi 1) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu Regulasi temperature (I.14578) 2) Kolaborasi pemberian antipiretik, jika perlu
Risiko jatuh dibuktikan dengan umur < 2 tahun (5 bulan), skor humpty dumpty 15 (D.0143)	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 7 x 24 jam diharapkan tingkat jatuh menurun Kriteria hasil : Tingkat jatuh (L.14138) 1) Jatuh dari tempat tidur menurun 2) Jatuh saat duduk menurun	Pencegahan jatuh (I.14540) Observasi 1) Identifikasi risiko jatuh 2) Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh 3) Hitung skor risiko jatuh dengan menggunakan <i>humpty dumpty</i> Terapeutik 1) Orietasikan ruangan pada keluarga 2) Pastikan roda tempat tidur dalam kondisi terkunci 3) Pasang <i>handrail</i> tempat tidur Edukasi 1) Anjurkan keluarga agar tidak meninggalkan pasien

SDKI	SLKI	SIKI
		sendiri

5.1.5 Implementasi Keperawatan

Pada studi kasus ini penulis melakukan implementasi yang berfokus mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia. Pada pelaksanaan pemberian terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction terdapat 3 fase yaitu fase pra interaksi, fase kerja dan fase terminasi.

1. Fase pra interaksi yang dilakukan oleh penulis terhadap pasien dengan pneumonia :
 - a. Melakukan pemeriksaan rekam medis anak
 - b. Melakukan persiapan diri dan alat
 - c. Mencuci tangan 6 langkah
2. Fase interaksi pada fase interaksi penulis melakukan :
 - a. Memberikan salam kepada pasien dan keluarga
 - b. Memperkenalkan diri
 - c. Memeriksa identitas sesuai gelang pasien (nama pasien, tanggal lahir dan nomor rekam medis)
 - d. Penulis menjelaskan tentang tujuan dan prosedur yang akan dilakukan
 - e. Penulis menjelaskan tahapan prosedur yang akan dilakukan
 - f. Penulis meminta persetujuan kepada keluarga pasien (*informed consent*)
3. Fase kerja pada fase kerja penulis melakukan :

- a. Menjaga privasi pasien (menutup tirai)
- b. Penulis melakukan pengukuran tanda-tanda vital (*respiratory rate*, SpO₂, suhu dan nadi)
- c. Memonitor bunyi napas tambahan (ronkhi)

Dalam memonitor bunyi napas langkah-langkah yang dilakukan adalah memosisikan pasien dengan nyaman, melakukan auskultasi dengan stetoskop pada seluruh lapang paru (semua lobus paru)

- d. Penulis melakukan prosedur terapi nebulizer pada anak

Langkah-langkah dalam memberikan terapi nebulizer antara lain : menyiapkan alat dan obat yang akan digunakan (combivent 1ml + Nacl 0.9% 1,5 ml diberikan pada pukul 06.00 dan 24.00 WIB dan pulmicort 1 ml + Nacl 0.9% 1,5 ml pukul 12.00 dan 18.00 WIB). Memosisikan anak duduk agar membantu memudahkan masuknya obat-obatan ke dalam paru-paru anak, larutkan obat dalam wadah yang sudah disediakan, menghubungkan selang ke mesin nebulizer, memasang masker untuk menghirup uap ke pasien, mengaktifkan mesin kompresor udara, tunggu hingga obat habis (10-15 menit), jika sudah lepaskan dan bersikan kembali alat nebulizer.

- e. Penulis melakukan prosedur fisioterapi dada pada anak

Penulis melakukan perkusi dada (tepukan) bertujuan untuk melepaskan atau melonggarkan sekret yang tertahan dengan cara menghimpit jari (membentuk mangkuk) kemudian ditepukkan ke

segmen paru yang tersumbat dengan melakukan fleksi dan ekstensi pergelangan tangan secara bergantian dengan cepat selama 2 menit dan vibrasi (kompresi dada menggetarkan sekret ke jalan napas). Pasien diposisikan miring kanan jika dilakukan fisioterapi dada pada bagian kiri dan sebaliknya jika dilakukan pada bagian kanan pasien miring ke arah kiri.

f. Penulis melakukan prosedur terapi suction pada anak

Tindakan suction menggunakan ukuran 8 Fr dengan tekanan suction dinding 85 mmHg, suction dilakukan secara open suction di hidung dan mulut. Tindakan suction dilakukan 30 menit sebelum anak mengkonsumsi makanan guna mencegah pasien muntah saat dilakukan tindakan suction. Anak diposisikan dengan kepala head up 30° untuk mencegah aspirasi. Pemberian terapi suction diberikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien.

g. Penulis memberikan terapi oksigenasi

Pada tanggal 30 Mei 2023 pasien diberikan simple mask 6 lpm, 31 Mei 2023 pemberian oksigen turun menjadi nasal kanul 2 lpm dan mulai tanggal 01 Juni 2023 pasien sudah tidak mendapatkan terapi oksigen.

h. Penulis memberikan terapi antibiotik

Penulis memberikan terapi antibiotik berupa ampicillin 125 mg/6 jam secara intravena.

4. Fase terminasi pada fase ini penulis melakukan :

- a. Penulis mengevaluasi keadaan anak setelah dilakukan prosedur terapi nebulizer, fisioterapi dada dan terapi suction
- b. Penulis merapikan pasien
- c. Penulis melakukan cuci tangan 6 langkah setelah selesai melakukan tindakan
- d. Penulis melakukan dokumentasi terhadap prosedur yang telah dilakukan.

Pemberian terapi nebulizer pada anak dilakukan sebanyak 4 kali dalam satu hari, fisioterapi dada dan *suction* dilakukan setelah pemberian terapi nebulizer dan fisioterapi dada sesuai SOP yang terdapat di ruangan. Waktu pelaksanaan pemberian terapi nebulizer dan fisioterapi dada selama 6 hari, untuk *suction* dilakukan selama 4 hari yaitu ketika penulis shift. Pemberian terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction ini dilakukan selama anak berada di rumah sakit.

Pemberian terapi nebulizer combivent 1ml + Nacl 0.9% 1,5 ml diberikan pada pukul 06.00 dan 24.00 WIB. Pasien juga mendapatkan terapi nebulizer pulmicort 1 ml + Nacl 0.9% 1,5 ml pukul 12.00 dan 18.00 WIB, lama pemberian kurang lebih 10-15 menit dengan menggunakan nebulizer *mask*. Setelah pemberian terapi nebulizer dilakukan fisioterapi dada \pm 5-10 menit dan dilakukan tindakan suction menggunakan ukuran 8 Fr dengan tekanan suction dinding 85 mmHg, suction dilakukan secara open suction di hidung dan mulut.

Terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction dilakukan karena terdengar suara napas tambahan ronkhi juga sputum yang tidak bisa

keluar melalui mulut maupun hidung pasien. Terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction berguna untuk membant mengeluarkan sputum yang mengakibatkan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Penulis berharap implementasi terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction dapat menjadi tindakan farmakologi maupun non farmakologis yang digunakan untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

5.1.6 Evaluasi

Evaluasi intervensi pemberian terapi nebulizer dan *suction* yang telah dilakukan dijelaskan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.6 Evaluasi pada Anak dengan Pneumonia

Evaluasi (SOAP) Tanggal 30 Mei 2023	
S :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ibu pasien mengatakan bahwa An.Q masih batuk grok-grok 2. Ibu pasien mengatakan dahak tidak bisa keluar saat batuk
O :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdengar suara napas tambahan ronchi 2. RR : 43 x/menit 3. SpO₂: 98 % 4. An.Q batuk grok-grok 5. Suction : sputum berwarna kuning kental, banyak 6. An.Q masih menggunakan simple mask 6 lpm
A :	Masalah bersihan nafas tidak efektif belum teratasi
P :	Lanjutkan intervensi observasi 1, 2, 3, 4, 5, terapeutik 1, 2, 3 dan kolaborasi 1
Evaluasi (SOAP) Tanggal 31 Mei 2023	
S :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ibu pasien mengatakan bahwa An.Q masih batuk grok-grok 2. Ibu pasien mengatakan dahak tidak keluar saat batuk
O :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masih terdengar suara napas tambahan ronchi 2. RR : 47 x/menit

 Evaluasi (SOAP) Tanggal 31 Mei 2023

3. SpO₂: 99%
4. An.Q batuk grok-grok
5. Suction : sputum berwarna kuning kental, banyak
6. An.Q masih menggunakan nasal kanul 2 lpm

A :
Masalah bersihan nafas tidak efektif belum teratasi

P :
Lanjutkan intervensi observasi 1, 2, 3, 4, 5, terapeutik 1, 2 dan kolaborasi I

 Evaluasi (SOAP) Tanggal 01 Juni 2023

- S :**
1. Ibu pasien mengatakan bahwa An.Q batuk grok-grok mulai berkurang
 2. Ibu pasien mengatakan dahak keluar sedikit saat batuk berwarna putih kekuningan

- O :**
1. Masih terdengar suara napas tambahan ronchi
 2. RR : 37 x/menit
 3. SpO₂: 97 %
 4. An.Q masih batuk
 5. Suction : sputum berwarna putih kekuningan, kental dan banyak

A :
Masalah bersihan nafas tidak efektif belum teratasi

P :
Lanjutkan intervensi observasi 1, 2, 3, 4, 5, terapeutik 1, 2 dan kolaborasi I

 Evaluasi (SOAP) Tanggal 02 Juni 2023

- S :**
1. Ibu pasien mengatakan bahwa An.Q batuk grok-grok mulai berkurang
 2. Ibu pasien mengatakan dahak keluar sedikit saat batuk berwarna putih kekuningan

- O :**
1. Masih terdengar suara napas tambahan ronchi
 2. RR : 38 x/menit
 3. SpO₂: 99 %
 4. An.Q masih batuk
 5. Suction : sputum berwarna putih kekuningan, cair dan sedang

A :
Masalah bersihan nafas tidak efektif belum teratasi

P :

Lanjutkan intervensi observasi 1, 2, 3, 4, 5, terapeutik 1, 2 dan kolaborasi 1

Evaluasi (SOAP) Tanggal 03 Juni 2023

S :

1. Ibu pasien mengatakan bahwa An.Q sudah tidak batuk grok-grok
2. Ibu pasien mengatakan dahak keluar sedikit, cair dan berwarna putih

O :

1. Tidak ada suara napas tambahan ronchi
2. RR : 35 x/menit
3. SpO₂: 98%
4. An.Q masih batuk
5. Saat batuk sputum keluar sedikit, putih, cair

A :

Masalah bersihan nafas tidak efektif teratasi sebagian (tidak ada suara ronkhi)

P :

Lanjutkan intervensi observasi 1, 2, 3, 4, 5, terapeutik 1 dan kolaborasi 1

Evaluasi (SOAP) Tanggal 04 Juni 2023

S :

1. Ibu pasien mengatakan bahwa An.Q sudah jarang batuk dan tidak terdengar suara grok-grok
2. Ibu pasien mengatakan dahak saat batuk sedikit, cair dan putih

O :

1. Tidak ada suara napas tambahan ronchi
2. RR :
3. SpO₂:
4. Batuk mampu mengeluarkan sputum
5. Saat batuk sputum keluar sedikit, putih, cair

A :

Masalah bersihan nafas tidak efektif teratasi sebagian (tidak ada suara ronkhi)

P :

Lanjutkan intervensi observasi 1, 2, 3, 4, 5, terapeutik 1 dan kolaborasi 1

Evaluasi (SOAP) Tanggal 05 Juni 2023

S :

1. Ibu pasien mengatakan bahwa An.Q sudah jarang batuk
2. Ibu pasien mengatakan dahak saat batuk sudah tidak ada

O :

Evaluasi (SOAP) Tanggal 05 Juni 2023

1. Tidak ada suara napas tambahan ronchi
2. RR : 37 x/menit
3. SpO₂: 99 %
4. An.Q sudah tidak batuk
5. Tidak ada sputum yang keluar

A :

Masalah bersihan nafas tidak efektif sebagian besar teratasi (tidak ada suara napas tambahan ronchi, sekret saat batuk tidak ada)

P :

Lanjutkan intervensi 1, 2, 3, 4, dan 5

5.2 Pembahasan

5.2.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien (Setiadi, 2012). Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode wawancara dan observasi. Pengkajian yang telah dilakukan pada An.Q pada tanggal 30 Mei 2023 didapatkan data An.Q dengan diagnosa pneumonia. Pada saat pengkajian ibu An.Q mengatakan bahwa An.Q batuk grok-grok, dahak tidak bisa keluar pada saat batuk. Saat dilakukan observasi didapatkan hasil bahwa RR : 44 x/menit, suhu 37,6°C, terdengar suara ronchi pada kedua lapang paru dan saat dilakukan suction keluar sputum banyak, kental dan kekuningan.

Pada penyakit pneumonia akan terjadi gangguan respiratori yaitu batuk, disertai produksi secret berlebih, sesak napas, retraksi dada, takipnea, dan lain-lain. Bila terjadi infeksi atau iritasi, akan

mengkompensasi dengan cara tubuh menghasilkan banyak mukus tebal untuk membantu paru menghindari infeksi. Bila mukus yang terlalu banyak dan kental menyumbat jalan napas, dan pernapasan menjadi lebih sulit (Tri Astuti & Boediarsih, 2023). Menurut Astuti et al., (2019) batuk adalah reflek pada saluran pernapasan yang digunakan untuk membersihkan saluran udara atas. Salah satunya untuk mengeluarkan sputum. Sputum terdiri dari sel-sel dan materi lain yang diekskresikan ke dalam saluran udara dari saluran pernapasan.

Berdasarkan hasil pengkajian yang didapatkan pada An.Q dan disesuaikan dengan teori penelitian yang terkait mengenai manifestasi klinis pasien yang mengalami masalah bersihan jalan nafas tidak efektif karena adanya sekret yang tertahan yang mana akan menyebabkan pasien mengalami sesak nafas, suara nafas tambahan seperti ronkhi dan pada An.Q terdapat peningkatan suhu karena adanya proses infeksi.

5.2.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan, didapatkan hasil dignosa keperawatan prioritas menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan RR 44x/menit, terdengar suara nafas tambahan ronkhi, sputum berlebih.

Tanda yang dominan pada anak pneumonia adalah batuk, dispnea, terdengar suara tambahan seperti ronkhi, mengi dan wheezing. Oleh karena itu, pada anak pneumonia akan ditemukan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif (Astuti et al., 2019).

Bersihan jalan nafas tidak efektif disebabkan karena ketidakmampuan membersihkan sekret atau penyumbatan jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (Intan Widyasari Paramitha, 2020). Bersihan jalan nafas tidak efektif ini dipengaruhi oleh akumulasi sekret yang berlebihan yang tidak dapat dikeluarkan secara spontan (Mubarokah, 2017). Pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dibuktikan dengan manifestasi klinis seperti ditemukan tanda mayor seperti batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing atau ronchi, dan mekonium pada jalan nafas. Data minor seperti dispnea, gelisah, ortopnea, sianosis, bunyi nafas menurun, frekuensi nafas berubah dan pola nafas berubah (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

Justifikasi penulis mengambil diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif dikarenakan masalah yang muncul saat penelitian lebih mengancam nyawa seperti sputum yang berlebih, RR 44 x/menit, terdengar suara ronchi pada kedua lapang paru dan batuk tidak efektif. Ibu pasien mengatakan bahwa pasien batuk grok-grok. Berdasarkan hasil temuan peneliti, bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dimana pada bayi kesulitan dalam mengeluarkan sekret. Hal ini karena pada usia tersebut reflek batuk pada anak masih sangat lemah sehingga memperparah obstruksi jalan nafas.

5.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi yang diberikan kepada An.Q adalah manajemen jalan napas yang terdiri dari monitor pola napas, monitor bunyi napas tambahan, monitor sputum (jumlah, konsistensi, dan warna), lakukan fisioterapi dada, lakukan penghisapan lendir kurang dari 10 detik, berikan oksigen jika perlu, kolaborasi pemberian bronkodilator (pemberian nebulizer combivent 1 ml + Nacl 0,9 % 1,5 ml dan pulmicort 1 ml + Nacl 0.9% 1,5 ml dengan lama pemberian kurang lebih 10-15 menit dengan menggunakan nebulizer *mask*, *tindakan* ini dilakukan sesuai dengan SOP ruangan), selanjutnya pemantauan respirasi yang terdiri dari monitor kemampuan batuk efektif, monitor saturasi oksigen, monitor nilai AGD dan monitor hasil *x-ray* thoraks pada pasien juga mendapatkan terapi antibiotik.

Menurut (Sari & Musta'in, 2022) intervensi yang dilakukan pada pasien pneumonia adalah memonitor pola napas dengan tujuan untuk mengetahui respiratory rate dan kedalaman pernafasan pada pasien. Pemeriksaan respiratory rate adalah pengukuran laju pernafasan selama 1 menit. Memonitor bunyi napas pasien dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada bunyi tambahan seperti wheezing atau mengi, ronchi. Melakukan terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction. Penelitian yang dilakukan oleh (N. Lestari et al., 2018) menggunakan terapi kombinasi yaitu fisioterapi dada dan inhalasi melalui nebulizer. Penggunaan terapi kombinasi tersebut lebih efektif dibandingkan dengan hanya memberikan terapi inhalasi melalui nebulizer. Hasilnya

dapat dilihat bahwa ada perubahan signifikan terhadap HR, RR (*Respiratory Rate*) dan saturasi oksigen pada kelompok intervensi. Rata-rata HR sebelum intervensi 139,35x/mnt turun menjadi 120,53x/mnt sesudah intervensi, rata-rata RR sebelum intervensi 52,53x/mnt turun menjadi 41,06x/mnt sesudah intervensi, rata-rata saturasi oksigen sebelum intervensi 92,18% naik menjadi 97,41% sesudah intervensi. Pemberian antibiotik merupakan terapi utama untuk penyakit pneumonia. Pemberian antibiotik diharapkan mampu membunuh bakteri pathogen dan mencapai jaringan tempat bakteri pathogen tumbuh (Kusumawati, 2022).

Hasil penelitian guna intervensi 7 x 24 jam dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dapat teratasi pada anak, dapat dilakukan dengan cara monitor pola napas, monitor bunyi napas tambahan (terdapat ronkhi atau tidak), monitor sputum (jumlah, konsistensi, dan warna), lakukan fisioterapi dada, lakukan penghisapan lendir kurang dari 10 detik (tindakan suction dilakukan 2 kali pada mulut dan 2 kali pada hidung), berikan oksigen jika perlu, kolaborasi pemberian bronkodilator, monitor kemampuan batuk efektif, monitor saturasi oksigen, monitor nilai AGD dan monitor hasil *x-ray* thoraks serta berkolaborasi dalam pemberian antibiotik.

5.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi yang diberikan telah disesuaikan dengan rencana intervensi yang telah disusun dengan tujuan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada An.Q selama 7 x 24 jam. Intervensi keperawatan

disusun mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu pemberian intervensi utama berupa manajemen jalan napas dan intervensi tambahan berupa pemantauan respirasi. Intervensi keperawatan yang diberikan pada An.Q dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif disesuaikan dengan kondisi pasien. Pada An.Q dengan pneumonia dilakukan implementasi berupa memonitor pola napas, memonitor bunyi napas tambahan (terdapat ronkhi atau tidak), memonitor sputum (jumlah, konsistensi, dan warna), melakukan fisioterapi dada, melakukan penghisapan lendir kurang dari 10 detik (tindakan suction dilakukan 2 kali pada mulut dan 2 kali pada hidung), memberikan oksigen, berkolaborasi pemberian bronkodilator, memonitor kemampuan batuk efektif, memonitor saturasi oksigen, memonitor nilai AGD dan monitor hasil *x-ray* thoraks serta berkolaborasi dalam pemberian antibiotik.

Pada awal pengkajian tanggal 30 Mei 2023 diketahui bahwa An.Q terdengar suara ronkhi, sputum berlebih konsistensi kental, kuning dan banyak, RR 44 x/menit, dan tidak mampu batuk efektif dan hasil evaluasi terakhir pada tanggal 05 Juni 2023 diketahui bahwa An.Q sudah tidak batuk grok-grok, mampu batuk dan sputum yang keluar sedikit, putih dan cair, tidak terdengar suara napas tambahan ronkhi, RR 35 x/menit, SpO₂ 98%.

Implementasi yang dilakukan pada An.Q yaitu memonitor pola napas, memonitor pola napas dengan tujuan untuk mengetahui respiratory rate dan kedalaman pernafasan pada pasien. Pemeriksaan

respiratory rate adalah pengukuran laju pernafasan selama 1 menit. Memonitor bunyi napas tambahan (terdapat ronkhi atau tidak) tujuan untuk mengetahui apakah ada bunyi tambahan seperti wheezing atau mengi, ronchi. Dalam memonitor bunyi napas langkah-langkah yang dilakukan memposisikan pasien dengan nyaman, melakukan auskultasi dengan stetoskop pada seluruh lapang paru (semua lobus paru). Memonitor sputum (jumlah, konsistensi, dan warna) agar mengetahui banyaknya produksi sputum pada pasien.

Implementasi selanjutnya yaitu terapi nebulisasi dipilih karena pemberian terapi ini memberikan efek bronkodilatasi atau melebarkan lumen bronkus, dahak menjadi encer sehingga mudah untuk dikeluarkan, menurunkan hiperaktifitas bronkus dan dapat mengatasi infeksi. Hasil tindakan nebulizer combivent 1 ml + Nacl 0,9 % 1,5 ml dan pulmicort 1 ml + Nacl 0.9% 1,5 ml dengan lama pemberian kurang lebih 10-15 menit selama 6 hari dari tanggal 30 Mei 2023 - 04 Juni 2023. Pemberian combivent merupakan bronkodilator yang diberikan dengan cara nebulisasi yang dapat membuat bronkodilatasi pada saluran pernapasan yang lebih efektif dan tidak menimbulkan efek samping. Dalam hal ini pasien diberikan obat nebul kombinasi combivent dan pulmicort. Pulmicort merupakan golongan kortikosteroid inhalasi. Kortikosteroid inhalasi merupakan obat inhalasi yang digunakan untuk mencegah dan mengurangi gejala asma. Manfaat potensial dari pemberian kortikosteroid inhalasi adalah pengurangan efek samping sistemik yang berbahaya dibandingkan dengan formulasi parenteral

atau enteric. Pulmicort memiliki manfaat untuk meringankan gejala asma bronkial, seperti mengi dan sesak napas khususnya pada bayi. Pulmicort mengandung zat aktif budesonide yang bekerja langsung pada paru-paru dengan mengurangi dan mencegah peradangan di saluran pernapasan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Astuti et al., 2019) penerapan terapi inhalasi untuk mengurangi gejala sesak napas pada anak dengan bronkopneumonia di Ruang Melati RSUD dr. Soedirman Kebumen hasilnya pemberian terapi inhalasi menggunakan obat Combivent yang dapat melebarkan saluran pernapasan bagian bronkus sehingga membuat keluhan seperti sesak napas dan adanya bunyi saat bernapas menjadi menghilang. Penelitian lain dari (Sutiyo & Nurlaila, 2017) penerapan terapi inhalasi untuk mengurangi sesak napas pada anak dengan bronkopneumonia di Ruang Melati RSUD dr. Soedirman Kebumen, setelah dilakukan penerapan terapi inhalasi, terjadi penurunan respirasi dari 68 kali/menit menjadi 44 kali/menit, suara ronkhi menghilang dan tidak ada tarikan dinding dada kedalam.

Setelah pemberian terapi nebulizer dilakukan fisioterapi dada ± 5-10 menit. Pada An.Q dilakukan tindakan clapping dan juga vibrasi. Berdasarkan penelitian terkait, mendapatkan hasil bahwa teknik clapping dan vibration terbukti spesifik dapat melancarkan saluran napas ($p=0.000$) (Faisal & Najihah, 2019). Pada infeksi saluran napas atas ditemukannya gejala batuk. Proses batuk ialah reflex yang terjadi guna pertahanan fungsi saluran napas. Pengeluaran sputum,

penumpukkan darah, zat asing dikeluarkan melalui batuk yang tersumbat di jalan napas. Pengeluaran sputum yaitu dengan rangsangan guna terjadinya batuk, penumpukan sputum yang lebih di usahakan keluar agar tidak terjadi penekanan batuk karena akan terjadi sumbatan di saluran napas (Kusnanto, 2016). Hasil penelitian sebelumnya, menyetujui dalam penelitiannya bahwa drainase postural, clapping dan vibrasi dapat membantu mengeluarkan lender dari paru-paru sehingga dapat dikeluarkan melalui batuk yang menghilangkan suara napas. Fisioterapi dada dapat meningkatkan suara dada, meningkatkan pertukaran gas dan mengurangi kerja paru. Disarankan untuk penerapan program fisioterapi dada dalam pengelolaan pediatric rawat inap dengan pneumonia (W. K. M. Abdelbasset & Elnegamy, 2015).

Hasil penelitian dilakukan tindakan suction selama kurang dari 10 detik menggunakan ukuran 8 Fr dengan tekanan suction dinding 85 mmHg, suction dilakukan secara open suction di hidung dan mulut. Tindakan *suction* dilakukan secara *open suction* di hidung dan mulut dengan cara memutar kanul 360° saat penarikan sehingga dapat meningkatkan kebersihan jalan napas didapatkan pada hari yang kelima rokhhi tidak terdengar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Badriyah, 2020) bahwa *suction* sampai ke dalam trakea dengan memutar kateter saat penarikan dapat membantu membersihkan sputum secara maksimal, tindakan untuk satu kali *suction* adalah 10 detik untuk menurunkan resiko trauma, hipoksia dan efek samping lainnya. Penelitian (Sari & Ikbali, 2019) membuktikan bahwa ada

pengaruh antara SpO₂ sebelum dan sesudah pemberian tindakan *suction*.

Hasil penelitian pasien diberikan terapi oksigen dan antibiotik. Pemberian terapi oksigen saat dilakukan asuhan keperawatan hanya mendapatkan oksigen simple mask 6 lpm pada hari pertama dan turun menjadi nasal kanul 2 lpm pada hari kedua. Hal ini disesuaikan dengan kondisi pasien yang telah berangsur membaik, dimana pada hari kedua pasien saat batuk mampu mengeluarkan sputum sehingga penyumbatan jalan napas lebih berkurang. Menurut penelitian (Khotimah & Sensussiana, 2019) anak dengan pneumonia akan mengalami gangguan pernafasan yang disebabkan karena adanya inflamasi di alveoli paru-paru. Hal ini menunjukkan antara studi kasus dan teori tidak ada kesenjangan, bahwa keluhan utama pada kasus pneumonia adalah sesak napas.

Implementasi selanjutnya yaitu pemberian antibiotik. Pasien mendapatkan terapi antibiotik ampisilin 125 mg/6 jam. Menurut penelitian (Khotimah & Sensussiana, 2019) antibiotik kombinasi yang paling banyak digunakan yaitu kombinasi ampisilin dan gentamicin. Hal ini disebabkan gentamicin yang dikombinasikan dengan penisilin atau vankomisin menghasilkan efek bakteri yang kuat, yang sebagian disebabkan peningkatan pengambilan obat yang timbul karena penghambatan sintesis dinding sel. Hal ini menunjukkan antara studi kasus dan teori tidak ada kesenjangan, bahwa terapi antibiotik diberikan untuk mengatasi infeksi pada saluran pernafasan.

Opini penulis mengenai hasil temuan penulis intervensi pemberian terapi nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* mempengaruhi terhadap penurunan suara ronkhi, berkurangnya sputum dan normalnya pernapasan pada anak dengan pneumonia. Hal ini penulis merekomendasikan bahwa tindakan non farmakologis *suction*, fisioterapi dada dan farmakologis nebulizer dapat digunakan sebagai referensi untuk mengatasi anak mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif pada pneumonia.

5.2.5 Evaluasi

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 7x24 jam hasil evaluasi pada tanggal 05 Juni 2023 didapatkan hasil data subjektif yang mana Ibu An.Q mengatakan bahwa pasien jarang batuk, dahak saat batuk sudah tidak ada. Data objektif berupa suara napas tambahan ronkhi tidak ada, RR 37 x/menit, SpO₂ 99%, An.Q sudah tidak dan tidak ada produksi sputum. Pada saat pengkajian tanggal 30 Mei 2023 ibu An.Q mengatakan bahwa An.Q batuk grok-grok, dahak tidak bisa keluar pada saat batuk. Saat dilakukan observasi didapatkan hasil bahwa RR : 44 x/menit, suhu 37,6°C, terdengar suara ronchi pada kedua lapang paru dan saat dilakukan *suction* keluar sputum banyak, kental dan kekuningan. Hasil analisa dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan pada klien adalah masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif teratasi, dikarenakan klien sudah mencapai semua kriteria hasil yang telah direncanakan. Teratasinya masalah tersebut

dikarenakan rutinnnya dilakukan terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusmianasari et al., (2022) tentang pemberian terapi nebulizer untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada An.A dengan Bronkopneumonia di Ruang Parikesit Rst.Wijayakusuma Purwokerto menunjukan hasil bahwa setelah dilakukan pemberian terapi nebulizer batuk dan produksi sputum berkurang, frekuensi pernapasan 28 kali/menit, dan napas menjadi normal. Penelitian yang dilakukan oleh Maidartati (2014) menunjukkan hasil bahwa fisioterapi dada dapat membersihkan jalan napas pada 67% responden balita usia 1–5 tahun. Hasil penelitian lainnya didapatkan bahwa pada intervensi fisioterapi dada pertama belum terjadi perubahan terhadap bersihan jalan napas, tetapi pada intervensi berikutnya terjadi perubahan terhadap bersihan jalan napas dan perubahan yang sangat signifikan terjadi pada intervensi kedua (sore hari) hari kedua. Semakin lama intervensi yang dilakukan maka akan semakin terlihat perubahan terhadap bersihan jalan napas balita (Hidayatin, 2019). Pada penelitian (Syahrani & Romadoni, 2019) ditemukan perbedaan signifikan antara kadar SpO₂ pada saat sebelum dan sesudah diberikan tindakan *suction* pada pasien dengan ETT.

Berdasarkan kondisi yang didapatkan pada pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan yaitu terapi nebulizer, fisioterapi dada dan suction pada pasien anak dengan pneumonia selama 7x24 jam yang

disesuaikan dengan teori hasil penelitian terkait, penulis dapat berasumsi bahwa hasil yang didapatkan antara kondisi pasien dan teori sesuai dengan tujuan dan mencapai semua kriteria hasil yang direncanakan sebelumnya.

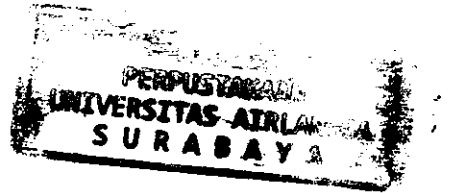
5.3 Keterbatasan

Penulisan karya ilmiah ini hanya terdiri dari satu orang sehingga tidak ada pembandingan yang dapat menjadi pertimbangan hasil penelitian.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN



6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengkajian pada An.Q yang terdiagnosa pneumonia didapatkan data terdengar suara napas tambahan ronkhi, batuk tidak efektif, sputum berlebihan.
2. Diagnosa keperawatan prioritas pada An.Q yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif dengan tanda gejala klinis proses penyakit pneumonia ditandai dengan sputum berlebih, konsistensi kental, berwarna kekuningan, terdengar ronki, dan pernapasan 44 x/menit.
3. Intervensi pemberian terapi nebulizer, *suction* dan fisioterapi dada dapat digunakan untuk melebarkan saluran pernapasan dan mampu mengurangi produksi sputum.
4. Implementasi keperawatan pemberian terapi nebulizer, *suction* dan fisioterapi dada di berikan selama 7x24 jam pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif mampu menurunkan sputum yang berlebihan.
5. Hasil evaluasi tindakan selama 7x24 jam pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif sebelum dilakukan tindakan pasien terdapat ronkhi, batuk grok-grok dan sputum berlebihan dan setelah dilakukan tindakan kondisi pasien sudah tidak ada ronkhi, tidak batuk dan tidak ada produksi sputum.

6.2 Saran

Adapun saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan antara lain :

1. Bagi Penulis Selanjutnya

Pemberian terapi farmakologis Nebulizer combivent 1 ml + Nacl 0,9 % 1,5 ml dan pulmicort 1 ml + Nacl 0.9% 1,5 ml dan terapi non farmakologis *suction*, fisioterapi dada dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan kolaborasi dalam pemberian asuhan keperawatan pada anak dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada diagnosis medis pneumonia.

2. Bagi Institusi Pelayanan Keperawatan

Penanganan ronkhi dan sputum yang berlebihan dilakukan dengan terapi nebulizer dan fisioterapi dada terlebih dahulu baru dilakukan *suction*. Pemberian terapi nebulizer, fisioterapi dada maupun *suction* sebaiknya dilakukan sejak pasien terdengar suara ronkhi guna mencegah komplikasi atau memperparah keadaan anak. Pemberian terapi nebulizer, fisioterapi dada dan *suction* harus terprogram di masing – masing institusi pelayanan keperawatan baik oleh perawat maupun bekerja sama dengan tenaga medis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA


 DAFTAR PUSTAKA

- Abdelbasset, W., & Elnegamy, T. (2015). Effect of Chest Physical Therapy on Pediatrics Hospitalized With Pneumonia. *International Journal of Health and Rehabilitation Sciences (IJHRS)*, 4(4), 219.
- Abdelbasset, W. K. M., & Elnegamy, T. (2015). Effect Of Chest Physical Therapy On Pediatrics Hospitalized With Pneumonia. *International Journal Of Health And Rehabilitation Science*, 4(4), 219–226.
- Abdul, R., & Herlina, S. (2020). Asuhan Keperawatan pada Paisein Dewasa dengan Pneumonia: Studi Kasus. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(2), 102–107.
- Alifunur, Handayani, Fitriya, Hidayat, N., & Utami, P. A. (2021). *Modul Praktikum Keperawatan Anak*. CV Adanu Abimata.
- Andriani, D. . (2022). Pengaruh Latihan Jalan 6 menit terhadap Tingkat Kebugaran Pasien Pneumonia Ringan di RS Husada Utama Surabaya. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), 12–16.
- Andriyani. (2019). Hubungan Status Imunisasi, ASI Eksklusif dan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Rejosari. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Astuti, W. T., Marhamah, E., & Diniyah, N. (2019). Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Brokopneumonia. *Jurnal Keperawatan*, 5(2), 7–13. <http://ejournal.akperkbn.ac.id>
- Badriyah, F. . (2020). Aplikasi Suction Tertutup Untuk Membantu Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Ventilator Di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Kritis*, 2(0703047703), 39.
- Bahri, B., Raharjo, M., & Suharto, S. (2022). Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dan Angka Kuman Udara dengan Kejadian Pneumonia Balita (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Baturraden II Banyumas). *Jurnal Lingkungan Kesehatan Indonesia*, 21(2), 170–179. <https://doi.org/10.14710/jkl.21.2.170-179>
- Bengoechea, J. ., & Pessoa, J. . (2019). Klebsiella Pneumoniae Infection Biology : Living to Counteract Host Defences. *Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised Keemia Geoloogia*, 23(4).
- Cahyati. (2019). Tren Pnumonia Balita di Kota Semarang Tahun 2012-2018. *Higea Journal Public Health*, 3(3), 408.
- Chen, J. . (2019). Early onset group-B Streptococcal Disease in a Risk Factor Based Prevention Setting. *Australian and New Zealand Journal of Obstretics and Gynaecology*, 59(3), 422–429.
- Damayanti, A. ., & Ryusuke, O. (2017). *Tugas Responsi Pneumonia*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2021). *Profil Kesehatan*.
- Faisal, A. M., & Najihah, N. (2019). Clapping Dan Vibration Meningkatkan Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Ispa. *Journal Of Health Research" Forikes Voice*, 11(1), 77–80.
- Farida, Y., Trisna, A., & Nur, D. (2018). Study of Antibiotic Use of Pneumonia Patient in Surakarta Referral Hospital. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 2(01).

- Firmansyah, H., Fetriyah, U. H., Pangesti, N. A., Badiah, A., Widniyah, A. Z., Lani, T., Irianti, D., Mendri, N. ., & Mbaloto, F. . (2021). *Keperawatan Keehatan Anak Berbasis Teori dan Riset* (A. Munandar (ed.)). CV Media Sains.
- Frini, M., Rahman, N., & Herman. (2018a). Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas amonji Kota Palu. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 34–37.
- Frini, M., Rahman, N., & Herman. (2018b). Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kamonji Kota Palu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 34–37.
- GSS. C. (2019). Chest Physiotherapy For Pneumonia In Cildren. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010277.pub3>
- Hanafi, P. C. M. ., & Arniyanti, A. (2020). Penerapan Fisioterapi Dada Untuk Mengeluarkan Dahak Pada Anak Yang Mengalami Jalan Napas Tidak Efektif. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 1, 44–50. <https://doi.org/10.36590/kepo.v1i1.84>
- Handayani, S. (2019). *Hubungan Berat Badan Lahir dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Getasan*. 5–10.
- Hidayatin, T. (2019). *Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada dan Pursed Lips Brething (Tiupan Lidah) terhadap Bersihan Jalan Napas pada Anak Balita dengan Pneumonia*. 11(1).
- Intan Widayarsi Paramitha. (2020). *Asuhan keperawatan pada klien anak dengan bronkopneumonia yang dirawat di rumah sakit*. 213(1), 213. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ndteint.2014.07.001><https://doi.org/10.1016/j.ndt%0Aeint.2017.12.003><http://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2017.02.024>
- Irma, R., Sunaryo, S., & Toruntju, S. . (2018). Pemberian ASI Eksklusif, Suplemen Vitamin A dan Asupan Seng dengan Risiko Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Puskesmas Puuwatu Kecamatan Puuwatu Kota Kendari. *Jurnal Surya*, 2(2), 105. <https://doi.org/10.33490/jkm.v2i2.24>
- Iskandar, S., & Wulandari, E. (2021). Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen dengan Postural Drainage pada Balita di Wilayah Kerja Pukesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 9(2), 31–37.
- Khotimah, & Sensussiana. (2019). Asuhan Keperawatan Pasien Anak Dengan Peneumonia Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 9. <http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/68>
- Kitu, Bertha, N., Rohana, N., & Widyaningsih. (2019). Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir Endotracheal Tube (ETT) terhadap Kadar Saturasi Oksigen pada Pasien yang dirawat di Ruang ICU. *Jurnal Ners Widya Husada*, 6(2), 57–64.
- Kusmianasari, R. R., Arsy, R. S., & Suryani, R. L. (2022). Pemberian Terapi Nebulizer Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada An.A Dengan Bronkopneumonia Di Ruang Parikesit Rst.Wijayakusuma Purwokerto. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 1(7), 1239–1246. <https://doi.org/10.2307/2314292>
- Kusnanto. (2016). *Modul Pembelajaran Pemenuhan Kebutuhan Oksigen*. In: *Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga*.

- Kusumawati, A. A. (2022). Studi Penggunaan Obat Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Di Rumah Sakit Hj. Bunda Halimah Kota Batam. *JKPharm Jurnal Kesehatan Farmasi*, 4(1), 53–56. <https://doi.org/10.36086/jpharm.v4i1.1252>
- Lalani, A., & Schneeweiss, S. (2020). *Kegawatdaruratan Pediatri*. EGC: Jakarta.
- Leonardus, I., & Anggraeni, L. . (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di RSUD Lewoleba. *Jurnal Keperawatan Global*, 4(1), 12–24. <https://doi.org/10.37341/jkg.v4i1.62>
- Lestari, N. E. (2021). *The effectivity of nebulization and chest physiotherapy for respiratory status in children under age five with pneumonia in Tegal Hospital*. 34.
- Lestari, N., Nurhaeni, N., & Chodidjah, S. (2018). The combination of nebulization and chest physiotherapy improved respiratory status in children with pneumonia. *Enfermeria Clinica*, 28, 19–22. [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(18\)30029-9](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(18)30029-9)
- Mardiyanti. (2013). *Dampak Fisioterapi Dada Terhadap Perubahan Status Pernapasan (Spo2, WCSS, HR) Anak Usia Kurang Dari Dua Tahun Dengan ISPA Di RSPAD Gatot Subroto*.
- Marforio, S. A., Josenby, A. L., & Hansson, E. E. (2020). *The effect of physiotherapy including frequent changes of body position and stimulation to physical activity for infants hospitalised with acute airway infections. Study protocol for a randomised controlled trial*. doi: 10.1186/s13063-020-04681-9.
- Maysanjaya, I. M. . (2020). Klasifikasi Pneumonia pada Citra X-Ray Paru-Paru dengan Convolution Neural Network. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 9(2), 190–195. doi: 10.22146/jnteti.v9i2.66
- Mehrem, E. S., El-Mazary, A.-A. M., Mabriuk, M. U., & Mahmoud, R. A. (2018). Study of Chest Physical Therapy on Full Term Neonates with Primary Pneumonia: A Clinical Trial Study. *Pediatric Research and Child Health Pediatr Res Child Health*, 6(7), 7893–7899. <https://doi.org/10.22038/ijp.2018.30883.2721>
- Mubarokah. (2017). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Bronkopneumonia Dengan masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas*. 43. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Muhaji, M., Santoso, B., & Putrono, P. (2017). Comparison of the Effectiveness of Two Levels of Suction Pressure on Oxygen Saturation in Patients With Endotracheal Tub. *Belitung Nursing Journal*, 3(6), 63–696. <https://doi.org/10.33546/bnj.300>
- Mujayana, U. (2020). *Asuhan Keperawatan Anak pada Pasien dengan Kasus Medis Pneumonia dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif di RS.X*.
- Natasya, F. . (2022). Tatalaksana Pneumonia. *Jurnal Medika Utama*, 03(02), 2392–2399. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Nurmayanti, Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Azzam, R. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada, Batuk Efktif dan Nebulizer Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen dalam Darah Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*.
- Oktaviani, U., & Maesaroh, S. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Kecamatan Teluknaga

- Kabupaten Tangerang. *Komunikasi Kesehatan*, 8(1), 29–44.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Nuha Medika.
- Pangastuti, H., Setiyarini, S., Kholisa, I., T.Prabowo, Kustanti, A., & S. Wahyuningasih. (2019). *Buku Keterampilan Keperawatan Kardiovaskuler and Respiratory System* (10th ed.). UGM
- PPNI. (2021). *Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan* (1 ed.). DPP PPNI.
- Prajadiva, G., & Ardilla, Y. (2019). Determinan Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Pneumonia pada Balita di Pinggiran Sungai Musa. *Jurnal Kesehatan*, 7621(1), 1–11. <https://doi.org/10.23917/jk.v0i1.7582>
- Purnamiasih, D. P. K. (2020). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Perbaikan Klinis Pada Anak Dengan Pneumonia. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(10). <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literature.v5i10.1667>
- Rahmalia, S. S. (2015). *Efektifitas Penggunaan Closed Suction System Dalam Mencegah Infeksi Nosokomial Ventilator Assisted Pneumonia (Vap) Pada Pasien Dengan Ventilator*. <https://repository.unri.ac.id/bitstream/handle/123456789/1916/JURNAL.pdf;jses%0Aisionid=202A1BCBA04E83E2DDA007B2AD12290F?sequence=1>
- Rahmawati, A., & Syahruramadhani, S. (2023). Efektifitas Terapi Nebulisasi untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Anak dengan Bronkopneumonia. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 328–334. <https://doi.org/10.59141/comserva.v3i1.745>
- Rizqullah, N., Putri, M., & Zulmansyah, Z. (2021). Hubungan Status Imunisasi Dasar terhadap Pneumonia pada Pasien Balita Rawat Inap di RSIA Respati Tasikmalaya. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 3(1), 19–23. <https://doi.org/10.29313/jiks.v3i1>
- Sapra, A., Malik, A., & Bhandari2, P. (2023). *Vital Sign Assessment*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553213/>
- Sari, & Musta'in, M. (2022). Gambaran Pengelolaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Anak dengan Pneumonia di Desa Jatihadi Kecamatan Sumber. *Jurnal of Holistics and Health Sciences*, 4(1), 138–145. <file:///F:/ali/payannname/Article.pdf>
- Sari, R. (2019). Pengaruh Open Suction Terhadap Tidal Volume Pada Pasien Yang Menggunakan Ventilator. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 1, 1–11. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/view/34375/75676%0A582223>
- Sari, R., & Ikbali, R. N. (2019). *Pengaruh Tindakan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Diruangan ICU Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang Tahun 2019*. 151, 50–57.
- Setiadi. (2012). *Konsep & penulisan dokumentasi asuhan keperawatan*. Graha Ilmu.
- Sinarti, A., Elmiyati, D., Yulianto, D., Supriyanto, E., & Syam, F. (2021). *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik Dengan Intervensi Inovasi Kombinasi Fisioterapi Dada Dan Elevasi Kepala 60° Dengan Hiperoksigenasi Pada Proses Close Suction Terhadap Perubahan Saturasi Di Ruang Intensive Care U*.
- Sutiyo, A., & Nurlaila. (2017). Penerapan terapi inhalasi untuk mengurangi sesak napas pada anak dengan bronkopneumonia di Ruang Melati RSUD dr.

- Soedirman Kebumen. *Naskah publikasi*.
- Syahrani, Y., & Romadoni, S. (2019). Pengaruh Tindakan Suction ETT Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Nafas. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 12(2), 84–90.
- Tehupeiory, G. A., & Sitorus, E. (2022). Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas dengan Tindakan Fisioterapi Dada pada Anak yang Mengalami Bronkopneumoni Di RSUD UKI Jakarta: Case Study. *Jurnal Pro-Life*, 9(1), 365–375.
- Tim Pokja SDKI PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (1 ed.).
- Tri Astuti, & Boediarsih. (2023). Penerapan Pemberian Terapi Inhalasi Nebul Dengan Pneumonia Pada Anak Di Rsd K.R.M.T Wongsonegoro Semarang.
- Unicef Indonesia. (2018). *Lembaga Kesehatan dan Anak Memperingatkan Satu Anak Meninggal Akibat Pneumonia Setiap 39 Detik*. <https://www.unicef.org/indonesia/id/press-release/lembaga-kesehatan-dan-ana-memringatkan-satu-anak-meninggal-akibat-pneumonia>
- Verhoeven, D. (2019). Influence of Immunological Maturity on Respiratory Syncytial Virus Induced Morbidity in Young Children. *Viral Immunology*, 32(2), 78–83.
- Wardiyah, A. W., Wandini, R. W., & Rahmawati, R. P. (2022). Implementasi Fisioterapi Dada Untuk Pasien Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Di Desa Mulyojati Kota Metro. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(8), 2348–2362. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i8.7084>
- WHO. (2021). *Pneumonia*. https://www.who.int/health-topics/pneumonia#tab+tab_1
- Yogasara, Y., Rakhmawati, A., Murtiani, F., Widiyanti, A. D., Keperawatan, P. S., & Suction, T. (2023). Pengaruh Tindakan Suction pada Perubahan Saturasi Oksigen pada Pasien Pneumonia. 9(2), 122–127.
- Zar, H. J. (2017). Bacterial and Viral Pneumoniae: New Insight From the Drakenstein Child Health Study. *Pediatric Respiratory Reviews*, 8–10.

LAMPIRAN



Lampiran 1 SOP Terapi Nebulizer

SOP Terapi Nebulizer	
Definisi	Suatu tindakan memberikan obat melalui saluran pernapasan pasien
Tujuan	Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk memberikan obat melalui alat nebulizer
Kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> Keputusan Direktur Nomor 188.4/15282/436.7.8/2014 tentang pedoman pelayanan rawat inap instalasi/ unit kerja di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surat keputusan direktur RSUD dr Mohamad Soewandhie tentang surat penugasan klinis dan rincian kewenangan klinis
Prosedur	<p>Persiapan alat :</p> <ol style="list-style-type: none"> Lembar persetujuan tindakan medis (untuk pasien IGD) Sarung tangan bersih bila perlu Masker petugas bila diperlukan Set alat nebulizer Obat-obatan sesuai advis dokter Sputit sesuai kebutuhan Status rekam medis pasien <p>Persiapan pasien dan lingkungan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien/keluarga diberi penjelasan tentang maksud dan tujuan tindakan yang akan dilakukan Meminta pasien/keluarga untuk menandatangani persetujuan tindakan (IGD) <p>Pelaksanaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cuci tangan sebelum kontak dengan pasien Identifikasi pasien Memakai sarung tangan bersih bila perlu Membaca 2 kali advis dokter pada status pasien tentang pemberian obat (ingan tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, tepat rute, tepat waktu pemberian, tepat informasi, tepat dokumentasi dan waspada efek samping pemberian obat) Dekatkan alat-alat ke pasien <ol style="list-style-type: none"> Bila menggunakan masker, atur posisi masker menutup hidung dan mulut pasien dan atur pengikat untuk kenyamanan pasien Bila menggunakan hand nebulizer, bantu pasien untuk memposisikan hand nebulizer ke dekat saluran napas pasien (hidung/mulut) Bila menggunakan ventilator, sambungkan set micromise dengan selang inspirasi Nyalakan oksigen atau alat nebulizer Setelah uap habis, matikan oksigen/alat nebulizer Pasien dirapikan dan alat-alat dibereskan Melepaskan sarung tangan Cuci tangan setelah melakukan tindakan Dokumentasikan pada status rekam medis pasien

Unit Terkait	Seluruh pelayanan keperawatan IGD Rawat jalan Rawat inap Ruang intensif IBS
---------------------	--

Lampiran 2 SOP Fisioterapi Dada

SOP Fisioterapi Dada	
Definisi	Memobilisasi sekresi jalan napas melalui perkusi, getaran dan drainase postural
Tujuan	Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk fisioterapi dada
Kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keputusan Direktur RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya Nomor 188.4/24035/436.8.6/2019 tentang kebijakan pelayanan di RSUD dr. Mohamad Soewandhie 2. Keputusan Direktur RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya Nomor 188.4/24036/436.7.8/2019 tentang pemberlakuan pedoman dan panduan pelayanan instalasi/unit kerja di RSUD dr. Mohamad Soewandhie
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur 3. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan <ol style="list-style-type: none"> a. Sarung tangan bersih b. Air pembilas, jika perlu c. Tisu, jika perlu d. Suplai oksigen, jika perlu e. Set suction, jika perlu 4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah 5. Pasang sarung tangan bersih 6. Periksa status pernapasan (meliputi frekuensi napas, kedalaman napas, karakteristik sputum, bunyi napas tambahan) 7. Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum 8. Gunakan bantal untuk mengatur posisi 9. Lakukan perkusi dengan posisi tangan ditangkupkan selama 3-5 menit 10. Hindari perkusi pada tulang belakang, ginjal, payudara wanita, daerah insisi tulang rusuk yang patah 11. Lakukan vibrasi dengan posisi tangan rata bersamaan dengan ekspirasi melalui mulut 12. Lakukan penghisapan sputum, jika perlu 13. Anjurkan batuk segera setelah prosedur selesai 14. Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan 15. Lepaskan sarung tangan 16. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah 17. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan, karakteristik sputum dan respons pasien
Unit Terkait	Kamar bersalin Instalasi gawat darurat Instalasi rawat jalan Instalasi rawat inap Intensive care unit

	Instalasi bedah sentral
--	-------------------------

Lampiran 3 SOP Suction

SOP Suction	
Definisi	Membersihkan sekret dengan memasukkan kateter <i>suction</i> bertekanan negatif dalam mulut, nasofaring, trakea dan/atau <i>endotracheal tube</i> (ETT)
Tujuan	Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk penghisapan jalan napas
Kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keputusan Direktur RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya Nomor 188.4/24035/436.8.6/2019 tentang kebijakan pelayanan di RSUD dr. Mohamad Soewandhie 2. Keputusan Direktur RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya Nomor 188.4/24036/436.7.8/2019 tentang pemberlakuan pedoman dan panduan pelayanan instalasi/unit kerja di RSUD dr. Mohamad Soewandhie
Prosedur	<p>Persiapan petugas :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur 3. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan <ol style="list-style-type: none"> a. Sarung tangan steril (untuk naso-faring-trakea dan ETT) atau sarung tangan bersih untuk mulut b. Masker dan jika perlu google c. Selang suction sesuai ukuran d. Selang penyambung e. Mesin suction f. Kom steril berisi aquades steril g. Tisu h. Pengalas i. Sumber oksigen j. Oksimetri k. Stetoskop 4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah 5. Posisikan semi fowler 6. Auskultasi suara napas 7. Pasang oksimetri 8. Letakkan pengalas di bawah dagu atau dada 9. Hubungkan selang penyambung ke mesin <i>suction</i> 10. Hubungkan selang penyambung dengan ujung selang <i>suction</i> 11. Nyalakan mesin <i>suction</i> dan atur tekanan negatif, sesuai dengan kebutuhan (dewasa 120-150 mmHg, anak 100-120 mmHg, bayi 80-100 mmHg) 12. Berikan oksigenansi 100% minimal 30 detik, dengan selang oksigen, jika perlu 13. Pasang sarung tangan sesuai kebutuhan 14. Lakukan penghisapan tidak lebih 15 detik 15. Lakukan penghisapan pada ETT terlebih dahulu, lalu