

TESIS

EFEKTIVITAS TERAPI MUSIK DAN BERMAIN TERHADAP PENINGKATAN ASUPAN NUTRISI PADA ANAK USIA SEKOLAH YANG MENGALAMI EFEK KEMOTERAPI MUAL MUNTAH

DI RUANG BONA I IRNA ANAK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA



ARI SUWANDARI

NIM. 090810417 M

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2010**

**EFEKTIVITAS TERAPI MUSIK DAN BERMAIN TERHADAP
PENINGKATAN ASUPAN NUTRISI PADA ANAK
USIA SEKOLAH YANG MENGALAMI EFEK
KEMOTERAPI MUAL MUNTAH
DI RUANG BONA I IRNA ANAK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

TESIS

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

ARI SUWANDARI

NIM. 090810417 M

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2010**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri
Dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
Telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : ARI SUWANDARI, SKep, Ns

NIM : 090810417

Tanda tangan:

Tanggal : 10 AGUSTUS 2010

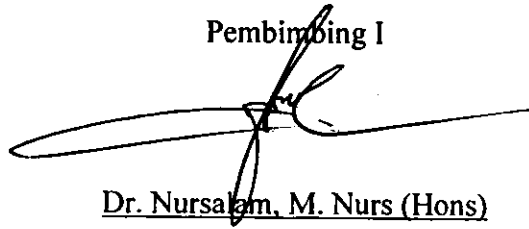
LEMBAR PENGESAHAN

TESIS INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL, AGUSTUS 2010

Oleh:

Pembimbing I



Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons)

NIP. 19661225 198903 1 004

Pembimbing II




Dr. Ahmad Suryawan, SpA (K)

NIP. 19670109 199603 1 004

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan



Dr. Florentina Sustini, dr, MS

NIP 130 934 631

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA PENGUJI TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : ARI SUWANDARI, SKep,Ns
NIM : 090810417
Program Studi : Magister Keperawatan
Judul : Efektivitas Terapi Musik Dan Bermain Terhadap Peningkatan Asupan Nutrisi Pada Anak Usia Sekolah Yang Mengalami Efek Kemoterapi Mual Muntah Di Ruang Bona I IRNA ANAK RSUD DR.Soetomo Surabaya

Telah diuji dan dinilai

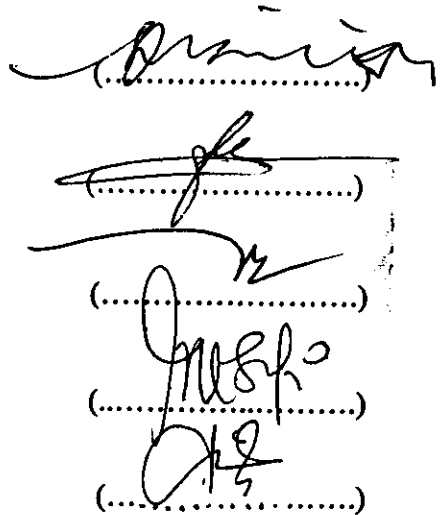
Oleh panitia penguji pada

Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Pada Tanggal, 20 Agustus 2010

PANITIA PENGUJI

1. Ketua : Dr. IDG. Ugrasena, SpA (K)
2. Anggota : Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons)
3. : Dr. Ahmad Suryawan, SpA(K)
4. : Yuni Sufyanti Arief, SKp, M.Kes
5. : Sri Utami , SKp, M.Kes



(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

.KATA PENGANTAR

Puji syukur Kami panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Kuasa atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga Tesis yang berjudul efektivitas terapi musik dan bermain terhadap asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini Kami menyampaikan terimakasih tak terhingga kepada yang terhormat:

1. Prof, Dr. Fasichul Lisan, Apt, selaku rektor universitas Airlangga
2. Dr. Nursalam, M. Nurs, (Hons), selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
3. Yuni Sufyanti Arief, SKp, M.Kes, selaku wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
4. Dr. Florentina Sustini, dr, MS, selaku ketua Program Studi Magister Keperawatan Fakultas keperawatan UNAIR yang telah memberikan motivasi, arahan dan kesempatan kami untuk menyelesaikan pendidikan magister Keperawatan UNAIR
5. Dr. Slamet Riyadi Yuwono, dr, DTM&H, MARS, selaku Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan ijin untuk menuntut ilmu kejenjang pasca sarjana
6. Dr. Nursalam, M.Nurs, (Hons), selaku pembimbing ketua yang telah banyak memberikan bimbingannya guna kesempurnaan tesis ini
7. dr, Ahmad Suryawan, SpA(K) selaku pembimbing dua yang telah telah meluangkan waktu diantara kesibukannya guna memberikan bimbingannya.
8. Dr. IDG, Ugrasena, SpA(K), Yuni Sufyanti Arief, SKp, M.Kes, Sri Utami SKp, M.Kes yang telah memberi masukan dan saran guna kesempurnaan tesis ini
9. Pendukung utama keluargaku terutama suami tercinta dan anak- anak hafi, muthia dan fahri , ibu dan ibu mertua yang telah memberikan dorongan, dukungan dan doa.

10. Rekan-rekan poli Anak dan Ruang Bona I RSUD Dr. Soetomo yang telah memberi kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian ini, maaf bila banyak merepotkan dan sering meninggalkan ruangan.

11. Responden yang telah memberikan informasi dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu demi satu, semoga segala bantuan baik moril maupun materiil mendapatkan imbalan pahala yang berlimpah dari Allah Yang Maha Esa

Akhir kata semoga penelitian bermanfaat terutama bagi ilmu keperawatan. Kami menyadari karya tulis ini jauh dari sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Surabaya , Agustus 2010

Penulis

RINGKASAN

EFEKTIVITAS TERAPI MUSIK DAN BERMAIN TERHADAP PENINGKATAN ASUPAN NUTRISI PADA ANAK USIA SEKOLAH YANG MENGALAMI EFEK KEMOTERAPI MUAL MUNTAH DI RUANG BONA I RSUD DR.SOETOMO SURABAYA

Oleh: Ari Suwandari

Kemoterapi merupakan terapi medis yang menggunakan obat anti kanker dan mempunyai efek samping. Efek samping frekuensi terbesar adalah gangguan mual muntah. Sekitar 70-80 % pasien yang mendapat kemoterapi akan merasakan mual dan muntah . Seseorang yang mual muntah akan kehilangan selera makan, sehingga asupan nutrisinya terganggu. Penderita yang mengalami gangguan asupan nutrisi akan mengalami penurunan berat badan dan mempunyai pengaruh negatif pada kemampuan untuk mentoleransi pengobatan kanker dan berhubungan dengan penurunan kelangsungan dan kualitas hidup.

Ada beberapa terapi yang bisa digunakan untuk mengurangi mual muntah. Diantaranya adalah terapi musik dan bermain. Diantara terapi bermain dan musik hingga saat ini belum diketahui yang mana yang paling efektif ketika diterapkan pada penderita yang mengalami mual muntah karena kemoterapi agar mau meningkatkan asupan nutrisinya.

Penelitian ini bertujuan menjelaskan efektivitas terapi musik dan bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi, berat badabn dan kadar albumin pasien yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi di Ruang Bona I RSUD Dr. Soetomo Surabaya, serta adakah perbedaan efektifitasnya. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy eksperimental* dengan rancangan *pre-post test control design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien anak yang sedang menjalani kemoterapi dan mengalami mual muntah di ruang Bona 1 RSUD Dr. Soetomo Surabaya rata-rata perbulan 30 pasien. Adapun jumlah sampelnya ada 27 responden. Pengambilan sampel dilakukan secara *Quota sampling*. Instrumen yang dipakai adalah lembar observasi asupan nutrisi, berat badan dan Albumin. Pengumpulan data dilakukan 2 kali sebelum dan sesudah perlakuan. Setelah data terkumpul dilakukan uji statistik *pair t test* dan *one way anova*, dengan uji kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan terapi bermain dan terapi musik efektif dalam meningkatkan asupan nutrisi dimana $p < 0,05$, tetapi diantara keduanya tidak ada perbedaan efektifitas, yang ditunjukkan dengan nilai $p > 0,05$. Pada Berat badan dan Albumin, terapi bermain dan terapi musik tidak efektif dalam meningkatkan keduanya.

Kesimpulan dari penelitian ini dapat disimpulkan terapi bermain dan musik sama-sama efektif dalam meningkatkan asupan nutrisi pada anak yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah. Sarannya terapi bermain dan musik dapat dipakai sebagai terapi pilihan dalam mengatasi gangguan asupan nutrisi pada anak yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah.

EXECUTIVE SUMMARY

**EFFECTIVENESS MUSIC THERAPY AND PLAYING TO INCREASE NUTRITION
INTAKE FOR SCHOOL AGE CHILD OF EFFECT CHEMOTHERAPY VOMITING AND
NAUSEA
AT ROOM of BONA I IRNA ANAK RSUD DR.SOETOMO SURABAYA**

Chemotherapy is a medical therapy that uses anti-cancer drugs and has side effects. The biggest side effect is a disturbance frequency of nausea and vomiting. Approximately 70-80% of patients receiving chemotherapy will experience nausea and vomiting. Someone that nausea and vomiting will lose your appetite, so that the intake of nutrient-disturbed. Patients who experience disturbances will decrease nutrient intake and body weight have a negative effect on the ability to tolerate cancer treatment and is associated with decreased survival and quality of life.

There are several therapies that can be used to reduce nausea and vomiting. Among them are music and play therapy. Among the music and play therapy is currently unknown which one is most effective when applied to patients experiencing nausea and vomiting due to chemotherapy in order to increase the intake of nutrients. The Objective of this study was to analyze the effectiveness of music and play therapy on increase nutrient intake, weight and albumin patients who experience nausea and vomiting caused by chemotherapy in Room Bona I IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo, and was there any difference in effectiveness.

This study used an experimental research design with the design Quasy pre-post test control design. The population in this study was that pediatric patients undergoing chemotherapy experience nausea and vomiting in the living room one Dr Bona. Soetomo

average 30 patients per month. The total sample there were 27 respondents. Quota sampling was done by sampling. The instruments used was observation sheets nutrient intake, body weight and Albumin. Data collection was conducted two times before and after treatment. After the data collected statistical paired t test and one way anova test, with significance test $p < 0.05$.

Results showed that play therapy and music therapy was effective in improving nutritional intake where $p < .05$, but there was no difference between both effectiveness, as shown by $p \text{ values} > 0.05$. On weight and albumin, play therapy and music therapy was not effective in improving both.

The conclusion from this study, play therapy and music was equally effective in increasing intake nutrisi pada children experience side effects of chemotherapy nausea and vomiting. Her advice to play and music therapy could be used as a treatment of choice in addressing nutrition problems in children who experience side effects of chemotherapy nausea and vomiting.

ABSTRACT

**EFFECTIVENESS MUSIC THERAPY AND PLAYING TO INCREASE NUTRITION INTAKE FOR SCHOOL AGE CHILD OF EFFECT CHEMOTHERAPY VOMITING AND NAUSEA
AT ROOM of BONA I IRNA ANAK RSUD DR.SOETOMO SURABAYA**

Chemotherapy is a medical therapy that uses anti-cancer drugs and has side effects. The biggest side effect is a disturbance frequency of nausea and vomiting. Someone that nausea and vomiting will lose your appetite, so that the intake of nutrient-disturbed. music and play therapy can be used to reduce nausea and vomiting. Among the play and music therapy is not known which one is most effective when applied to patients experiencing nausea and vomiting due to chemotherapy. The Objective of this study was to analyze the effectiveness of music and play therapy on increase nutrient intake, weight and albumin patients who experience nausea and vomiting caused by chemotherapy in Room Bona I IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo, and is there any difference in effectiveness.

This study used an experimental research design with the design Quasy pre-post test control design. The population in this study was pediatric patients undergoing chemotherapy experience nausea and vomiting in room of Bona I RSUD Dr. Soetomo. The total sample there were 27 respondents. Quota sampling was done by sampling. The instruments used was observation sheets nutrient intake, body weight and Albumin After the data collected statistical paired t test and one way anova test, with significance test $p < 0.05$.

Results showed that play therapy and music therapy was effective in improving nutritional intake where $p < 0.05$, but there was no difference between both effectiveness, as shown by p values > 0.05 . On weight and albumin, play and music therapy was not effective in improving both.

The conclusion from this study, play therapy and music therapy was equally effective in increasing intake nutrisi pada children experience side effects of chemotherapy nausea and vomiting. Her advice to play and music therapy could be used as a treatment of choice in addressing nutrition problems in children who experience side effects of chemotherapy nausea and vomiting.

Keywords: play therapy, music therapy, nutrition, school age, side effects of chemotherapy, nausea, vomiting

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan.....	i
Sampul dalam.....	ii
Prasyarat Gelar.....	iii
Pernyataan Orisinalitas.....	iv
Lembar Pengesahan.....	v
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Ringkasan.....	ix
Executive Summary.....	xi
Abstract.....	xiii
Daftar Isi.....	xiv
Daftar Tabel.....	xvii
Daftar Gambar.....	xviii
Daftar Lampiran.....	xix
Daftar Singkatan.....	xx
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat.....	6
1.4.1 Manfaat Toeritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep terapi musik.....	7
2.1.1 Definisi terapi musik.....	7
2.1.2 Manfaat terapi musik.....	7
2.1.3 Jenis Terapi musik.....	9
2.1.4 Jenis musik.....	10
2.2 Konsep Terapi Bermain.....	11
2.2.1 Pengertian Terapi Bermain.....	11
2.2.2 Fungsi Bermain.....	11
2.2.3 Hal Yang Harus diperhatikan.....	15
2.2.4 Jenis Permainan.....	16
2.2.6 Permainan Anak Usia Sekolah.....	20
2.3 Konsep Kemoterapi.....	20
2.3.1 Pengertian.....	20
2.3.2 Klasifikasi.....	21
2.3.3 Indikasi dan kontraindikasi.....	21
2.3.4 Cara Pemberian.....	21
2.3.5 Toksisitas.....	21
2.4 Konsep Anak Usia sekolah.....	22

2.4.1	Pengertian.....	22
2.4.2	Pertumbuhan fisik.....	23
2.4.3	Pertumbuhan kognitif.....	23
2.4.4	Perkembangan motorik.....	24
2.5	Konsep Mual Muntah.....	26
2.5.1	Pengertian.....	26
2.5.2	Patofisiologi.....	27
2.5.3	Penyebab.....	28
2.5.4	Tingkat keparahan mual muntah.....	29
2.6	Nutrisi.....	30
2.6.1	Pengertian.....	30
2.6.2	Tujuan Asupan Nutrisi.....	31
2.6.3	Syarat Diet.....	31
2.6.4	Jenis Diet.....	32
2.6.5	Askep untuk mengatasi gangguan makan.....	32
2.6.6	Cara mendapatkan asupan.....	34
 BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN		
3.1	Kerangka Konseptual.....	42
3.2	Hipotesis Penelitian.....	44
 BAB 4 METODE PENELITIAN		
4.1	Desain penelitian.....	45
4.2	Populasi, Sampel, dan Sampling.....	46
4.2.1	Populasi.....	46
4.2.2	Sampel.....	46
4.2.3	Besar Sampel.....	47
4.2.4	Sampling.....	47
4.3	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	47
4.3.1	Variabel Penelitian.....	47
4.3.2	Definisi Operasional.....	48
4.4	Instrumen Penelitian.....	49
4.5	Waktu dan Tempat Penelitian.....	49
4.5.1	Waktu.....	49
4.5.2	Tempat Penelitian.....	50
4.6	Prosedur Pengumpulan.....	50
4.7	Kerangka Kerja.....	51
4.8	Analisa Penelitian.....	52
4.9	Etik Penelitian.....	52
 BAB 5 HASIL		
5.1	Hasil.....	54
5.1.1	Gambaran Lokasi penelitian.....	54
5.1.2	Data umum.....	55
5.1.3	Data Khusus.....	60

BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Pembahasan	64
BAB 7 Simpulan dan Saran	
7.1 Simpulan	77
7.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	48
Tabel 5.1 Efektivitas terapi musik.....	60
Tabel 5.2Efektivitas terapi Bermain.....	61
Tabel 5.3 Perbedaan Efektivitas Bermain dan Musik.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka konseptual	42
Gambar 4.1 Kerangka kerja Penelitian	51
Gambar 5.1 Distribusi berdasarkan jenis kelamin.....	55
Gambar 5.2 Distribusi berdasarkan Lama dirawat.....	56
Gambar 5.3 Distribusi berdasarkan obat kemoterapi.....	56
Gambar 5.4 Distribusi berdasarkan Status gisi.....	57
Gambar 5.5 Distribusi berdasarkan Mual.....	57
Gambar 5.6 Distribusi berdasarkan jenis Muntah.....	58
Gambar 5.7 Distribusi berdasarkan jenis kanker.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1: Lembar Permintaan Menjadi Responden	84
Lampiran 2: Lembar Pernyataan Bersedia Menjadi Responden	86
Lampiran 3: Satuan Acara Bermain	87
Lampiran 4: Satuan Acara terapi musik	91
Lampiran 5: Format Pengumpulan Data	95
Lampiran 6: Uji statistik	98
Lampiran 7: Tabulasi Data	112
Lampiran 8: Surat ijin Penelitian	113
Lampiran 9: Surat laik Etik	115

DAFTAR SINGKATAN

ALL = Acute Lymphoblastic Leukemia
BOR = Bed of Rate
DBD = Demam Berdarah Dengue
DNA = Dioxy rybonucleat Acid
DM = Diabetees Mellitus
ESO = Efek Samping Obat
FBS = Food Balance Sheet
FFQ = Foof Frequency Quesionaire
FKM=Fakultas Kesehatan Masyarakat
GGA = Gagal Ginjal Akut
GGK = Gagal Ginjal Kronis
g/dl= gram/desiliter
ISPA = Infeksi Saluran Pernafasan Akut
Kg = Kilogram
NCI = National Cancer Intemational
NHL= Non Hodgjin Lymphoma
MTX= Metotrexat
PSIK= Program Studi Ilmu Keperawatan
RNA = RyboNucleart Acid
RSCM= Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo
SLE = Sindroma Lupus Eritromatus
TPN = Therapy Parenteral Nutrition

BAB 1
PENDAHULUAN

merupakan bagian yang penting dalam menunjang terapi penderita kanker (Hariani, 2005). Dukungan nutrisi tersebut tidak akan terpenuhi bila penderita mengalami mual dan muntah.

Berdasarkan pengamatan di RSUD Dr. Soetomo 90% upaya mengurangi mual dan muntah pada saat ini lebih banyak dari obat farmasi seperti obat-obatan anti emetik dan antasida. Dari keperawatan ada beberapa terapi yang bisa digunakan untuk mengurangi mual muntah. Diantaranya adalah terapi musik dan bermain. Musik sudah diakui sebagai salah satu bentuk terapi pelengkap (*complementary therapy*), disamping akupunktur, massage therapy, dan chiroprathy (Halim, 2002). Bagi anak yang sakit dan dirawat dirumah sakit, bermain tidak hanya berfungsi untuk kesenangan anak, tetapi dapat menjadi satu media yang dapat mengekspresikan perasaan cemas, takut, nyeri dan rasa bersalah. Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan secara sukarela untuk memperoleh kesenangan/kepuasan (Supartini, 2004). Diantara terapi bermain dan musik hingga saat ini belum diketahui yang mana yang paling efektif ketika diterapkan pada penderita yang mengalami mual muntah karena kemoterapi agar mau meningkatkan asupan nutrisinya.

Menurut Permono (2001) kira-kira sepertiga penyakit kanker pada anak adalah leukemia dan merupakan kanker yang paling sering pada anak dibawah usia 15 tahun. Di Indonesia penderita Leukemia jumlahnya 5-30% dari keganasan yang menyerang anak. Rata-rata kejadiannya 4-4,5 kasus setiap 100.000 anak. Di bagian IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya, periode Desember 2009 -Februari 2010 terdapat 112 penderita leukemia dirawat di ruang Anak (Rekam medik IRNA Anak, 2010). Rata-rata dalam 1 bulan ada 30 penderita anak yang dikemoterapi. Dari pengamatan pendahuluan pada 15 penderita Leukemia yang mendapat kemoterapi semua anak tersebut mendapatkan obat antiemetik ondasetron sesuai protokol, 9

anak (60%) mengalami mual muntah dimana 3 anak tak mau makan sama sekali sehingga perlu diberikan infus, sedangkan 6 anak lagi mengalami mual dan penurunan nafsu makan.

Bagi anak usia sekolah menjalani kemoterapi merupakan stressor tersendiri, terlebih dalam menerima terapi tersebut anak harus hospitalisasi. Perawatan anak dirumah sakit memaksa anak usia sekolah untuk berpisah dengan lingkungan yang dicintainya, yaitu keluarga dan terutama kelompok sosialnya dan menimbulkan kecemasan, kehilangan kontrol karena pembatasan aktivitas dan tindakan invasiv yang menimbulkan perlukaan dan rasa nyeri (Supartini, 2004). Hasil penelitian Kismiati (2009) menunjukkan Anak usia sekolah yang mendapat kemoterapi di IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebagian besar mengalami stress, apalagi ditambah dengan efek samping dari kemoterapi sendiri.

Di Ruang Anak RSUD Dr. Soetomo telah dilakukan berbagai upaya untuk menurunkan stress dan meningkatkan asupan nutrisi. Diantaranya terapi bermain dan terapi musik, walaupun pelaksanaannya belum rutin. Terapi komplementer dan alternatif, khususnya musik, mulai banyak digunakan disamping terapi mainstream (utama), hal ini bermanfaat untuk symptom management, mengurangi sakit dan mual karena pengobatan kanker serta meningkatkan kualitas hidup (Halim , 2002). Terapi musik adalah terapi yang menggunakan musik dan elemen musik oleh seorang terapis untuk meningkatkan, mempertahankan dan mengembalikan kesehatan mental, fisik, emosional dan spiritual (Astaqauliyah , 2006). Klien dalam suatu sesi terapi musik biasa diajak bernyanyi, belajar main musik, bahkan membuat lagu singkat, atau dengan kata lain terjadi interaksi yang aktif dengan musik (Waldon, 2001) Beberapa teknik terapi musik yang dapat dilakukan termasuk teknik vocal, pendengaran, dan teknik instrumental. Teknik ini memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi perasaan dan emosi berkaitan dengan

pengalaman rasa sakit. Pada saat mendengarkan terapi musik, tubuh akan memproduksi hormone endorphin yang mengeliminir neurotransmitter rasa mual dan muntah. Aktivitas bermain juga bisa mengekspresikan perasaan dan pikiran sehingga anak dapat mengalihkan perhatiannya dari perasaan mual dan ingin muntahnya . Menurut Supartini (2004) permainan ular tangga adalah salah satu contoh permainan tradisional yang berjenis games, dimana menggunakan perhitungan atau skor dan ada yang menang atau kalah, sehingga cukup mengasyikkan. Pada saat bermain anak berkonsentrasi dan memusatkan pikirannya pada permainan tersebut sehingga anak menjadi senang, rileks dan lupa akan mual muntahnya. Hasil penelitian dari Indah (2009) menunjukkan terapi musik dan bermain dapat membuat anak menjadi rileks dan membuat perubahan emosi jadi lebih positif dan koping anak jadi lebih baik. Pada penelitian Suparto H (1999) terapi bermain berpengaruh terhadap perubahan perilaku anak selama di rumah sakit terutama dalam hal makan, penolakan tindakan medis dan komunikasi, dimana perilaku negative berubah menjadi positif setelah dilakukan terapi bermain.

Perawat dalam memberikan asuhan keperawatan secara holistik tidak hanya dari segi biologisnya saja tapi juga dari sisi psikologis penderita. Terapi musik dan bermain dapat digunakan sebagai salah satu upaya dari segi psikologis untuk meningkatkan asupan nutrisi pada anak yang mengalami mual muntah. Asupan nutrisi yang cukup akan mencegah penderita mengalami malnutrisi dan juga dehidrasi. Kedua hal tersebut dapat membuat keadaan penderita menjadi lebih buruk lagi bahkan bisa mengakibatkan kematian. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang perbedaan efektivitas terapi musik dan terapi bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi pada anak yang mengalami mual muntah karena efek kemoterapi.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas terapi musik dan bermain dalam meningkatkan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum:

Menjelaskan efektivitas terapi musik dan bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi anak usia sekolah yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi asupan nutrisi serta indikatornya berupa berat badan dan kadar Albumin anak usia sekolah yang mengalami mual muntah karena kemoterapi sebelum dan sesudah diberikan terapi musik
2. Mengidentifikasi asupan nutrisi serta indikatornya yaitu berat badan dan kadar Albumin pada anak usia sekolah yang mengalami mual muntah karena kemoterapi sebelum dan sesudah diberikan terapi bermain
3. Menganalisis perbedaan efektivitas antara terapi musik dan bermain terhadap asupan nutrisi, serta indikatornya yaitu berat badan dan kadar Albumin pada anak usia sekolah yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjelaskan perbedaan efektifitas pengaruh terapi musik dengan bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi pada penderita yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi pada anak usia sekolah sehingga dapat digunakan sebagai kerangka dalam mengembangkan ilmu keperawatan anak yang berhubungan dengan penanganan efek samping kemoterapi.

1.4.2 Praktis

Terapi musik dan terapi bermain diharapkan dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif terapi dalam meningkatkan asupan nutrisi pada pasien yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah pada anak usia sekolah.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori Musik

2.1.1 Pengertian terapi musik

Musik (music) berasal dari kata muse. Kata muse yang kemudian diambil alih kedalam bahasa Inggris, jika diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia diartikan sebagai bentuk “renungan”. Perubahan dan improvisasi musik dari jaman ke jaman merubah gaya dari musik, tetapi tetap memiliki hakekat yang sama (Setiadarma, 2002)

Terapi musik adalah terapi yang menggunakan musik dan elemen musik oleh seorang terapis untuk meningkatkan, mempertahankan dan mengembalikan kesehatan mental, fisik, emosional dan spiritual (Astaqauliyah, 2006). Terapi musik adalah sebuah terapi kesehatan yang menggunakan musik dimana tujuannya adalah untuk meningkatkan atau memperbaiki kondisi fisik, kognitif dan sosial bagi individu dari berbagai kalangan usia (litbang, 2004)

2.1.2 Manfaat Terapi musik

Tubuh akan menerima suara musik melalui sistem pendengaran. N. Vestibulokoklearis dilanjutkan ke korteks serebri, korteks Auditorium yang dapat membuat tubuh mengalami relaksasi dan menjadi rileks, keadaan ini merangsang hypothalamus mengeluarkan hormone enkephalin dan β Endorphin sehingga timbul perasaan tenang dan nyaman. Musik dapat mempengaruhi emosi, yang akan berkaitan dengan produk hormon dan Endorphin yang nantinya akan meningkatkan perasaan sejahtera (Hopkins, 2006). Endorphin merupakan suatu morphin atau *opiate* yang dapat

menimbulkan perasaan senang atau menimbulkan keadaan *fly* alamiah, mengurangi rasa nyeri, dapat membantu regulasi sel, membantu proses pembelajaran memori (Solomon, 1995). Endorfin dihasilkan oleh kelenjar *pituitary anterior*, yang terjadi akibat aktivitas elektrik yang tersebar di region tertentu di otak yang berhubungan dengan sel limbik dan pusat kontrol otonomik (Campbell, 2002). Musik memiliki efek sebagai *distraction*, *relaxation*, *Familyarity* dan *endorphin release* (Green and Hertin, 2004).

Menurut Musbikin^a (2009) ada beberapa manfaat dari terapi musik adalah:

1. Mencerdaskan anak

Kecerdasan bermusik dapat dirangsang sejak anak berada dalam kandungan hingga usianya menginjak 3 tahun. Mendengarkan musik, khususnya musik klasik akan merangsang otak kanan. Otak kanan berfungsi dalam hal persamaan, khayalan, kreativitas, bentuk atau ruang, emosi, musik dan warna. Daya ingat otak kanan bersifat jangka panjang, bila terjadi kerusakan otak kanan karena stroke atau tumor otak maka fungsi yang terganggu adalah kemampuan visual dan emosi (Musbakin, 2009).

2. Sebagai terapi kesehatan

Terapi musik dapat digunakan sebagai audioanalgesik atau penenang. Terapi musik juga menimbulkan pengaruh biomedis yang positif atau psikososial. Contohnya penderita penyakit kronis diajarkan menggunakan musik untuk menurunkan gejala fisiologis dan kadar stres, mengalihkan perhatian dan rasa sakit serta merubah persepsi terhadap rasa sakit. Menurut Halim (2002) musik bermanfaat untuk *symptom management*, mengurangi sakit dan mual karena pengobatan kanker serta meningkatkan kualitas hidup.

Terapi musik merupakan salah satu alternatif bagi anak-anak ataupun orang dewasa yang mengalami gangguan dalam pertumbuhan, komunikasi, gangguan belajar, autisme, keterbelakangan mental dan gangguan lainnya (Musbakin, 2009). Banyak manfaat yang didapat dari terapi musik bagi ibu hamil dan setelah persalinan, antara lain menimbulkan reaksi psikologis dan juga memberikan rangsangan, membantu ibu hamil agar tetap dapat mempertahankan keseimbangan antara kesehatan jasmani, pikiran dan emosi

3. Menghilangkan stress dan relaksasi

Terapi musik secara fisiologis dan psikologis merangsang respon untuk relaks. Terapi musik terbukti efektif dalam mengubah persepsi individu tentang keadaan relaks dan respon individu terhadap stres.

2.1.3 Jenis Terapi Musik

Menurut Setiadarma (2002), memanfaatkan musik ada dua cara secara garis besar:

1. Secara aktif

Yaitu memainkan alat musik. Cara aktif dilakukan dalam upaya menggiatkan kegiatan energi psikofisik, sehingga kegiatan fisik dan mental diarahkan ke keadaan seimbang. Hal ini serupa dengan melakukan senam kebugaran (Setiadarma 2002).

2. Cara Pasif

Yaitu mendengarkan musik, cara ini dilakukan dalam upaya menerima tenaga psikofisik dan melalui proses pencernaan tenaga psikofisik membawa keadaan tubuh dan mental kedalam keadaan seimbang (Setiadarma, 2002).

Disamping itu musik dapat dinikmati dengan berbagai cara yang secara garis besar terbagi atas 4 cara:

1. Aktif sendiri (memainkan suatu alat musik tertentu)
2. Aktif berkelompok (memainkan alat musik bersama-sama seperti dalam band)
3. Pasif sendiri (mendengarkan musik secara individu)
4. Pasif berkelompok (menonton pagelaran musik)

2.1.4 Jenis musik yang digunakan

Berbagai jenis musik memiliki manfaat bagi kesehatan. Setiap budaya memiliki bentuk musiknya sendiri, pendekatan sosiologis sangat berperan dalam menentukan musik yang memiliki manfaat kesehatan. Menurut Setiadarma (2002) beberapa contoh musik serta dampak khususnya berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di beberapa Negara maju :

1. Musik Romantik seperti karya Schubert, Schumann, Tchaikovsky, Chopin dan Liszt membangkitkan perasaan simpati, cinta
2. Musik karya Mozart menggambarkan kejernihan, transparansi dan mampu membangkitkan kemampuan ingatan serta kemampuan persepsi ke ruangan.
3. Musik agama terarah pada upaya pendekatan diri kepada sang Pencipta
4. Musik Tradisional seperti bunyi tambur, genta dan gamelan bertenaga untuk membangkitkan gairah hidup
5. Musik dangdut memberikan rasa senang
6. Musik rock yang keras bisa membakar semangat
7. Musik nostalgia membawa pendengarnya kemasalampau

2.2 Konsep Teori Bermain

2.2.1 Definisi Bermain

Bermain merupakan cerminan kemampuan fisik, intelektual, emosional, dan sosial dan bermain merupakan media yang baik untuk belajar karena dengan bermain, anak-anak akan berkata-kata (berkomunikasi), belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan, melakukan apa yang dapat dilakukannya, dan mengenal waktu, jarak serta suara (Wong, 2004).

Bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa mempergunakan alat yang menghasilkan pengertian atau memberikan informasi, memberi kesenangan maupun mengembangkan imajinasi anak (Anggani Sudono, 2000).

Bermain adalah kegiatan yang dilakukan berulang-ulang demi kesenangan, tanpa ada tujuan atau sasaran yang hendak dicapai (Suhendi et al, 2001). Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan secara sukarela untuk memperoleh kesenangan/kepuasan (Supartini, 2004).

Bermain sama dengan bekerja pada orang dewasa, dan merupakan aspek terpenting dalam kehidupan anak serta merupakan satu cara yang paling efektif untuk menurunkan stress pada anak, dan penting untuk kesejahteraan mental dan emosional anak (Chambell dan Glaser, 1995). Bermain tidak sekedar mengisi waktu tetapi merupakan kebutuhan anak seperti halnya makanan, perawatan dan cinta kasih. Dengan bermain anak akan menemukan kekuatan serta kelemahannya sendiri, minatnya, cara menyelesaikan tugas-tugas dalam bermain (Soetjiningsih, 1995).

2.2.2 Fungsi Bermain

Menurut Wong (2004) fungsi bermain adalah:

1. Perkembangan Sensoris – Motorik

Pada saat melakukan permainan, aktivitas sensoris-motorik merupakan komponen terbesar yang digunakan anak dan bermain aktif sangat penting untuk perkembangan fungsi otot. Misalnya, alat permainan yang digunakan untuk bayi yang mengembangkan kemampuan sensoris-motorik dan alat permainan untuk anak usia *toddler* dan prasekolah yang banyak membantu perkembangan aktivitas motorik baik kasar maupun halus.

2. Perkembangan Intelektual

Pada saat bermain, anak melakukan eksplorasi dan manipulasi terhadap segala sesuatu yang ada di lingkungan sekitarnya, terutama mengenal warna, bentuk, ukuran, tekstur dan membedakan objek. Pada saat bermain pula anak akan melatih diri untuk memecahkan masalah. Pada saat anak bermain mobil-mobilan, kemudian bannya terlepas dan anak dapat memperbaikinya maka ia telah belajar memecahkan masalahnya melalui eksplorasi alat mainannya dan untuk mencapai kemampuan ini, anak menggunakan daya pikir dan imajinasinya semaksimal mungkin. Semakin sering anak melakukan eksplorasi seperti ini akan semakin terlatih kemampuan intelektualnya.

3. Perkembangan Sosial

Perkembangan sosial ditandai dengan kemampuan berinteraksi dengan lingkungannya. Melalui kegiatan bermain, anak akan belajar memberi dan menerima. Bermain dengan orang lain akan membantu anak untuk mengembangkan hubungan sosial dan belajar memecahkan masalah dari hubungan tersebut. Pada saat melakukan aktivitas bermain, anak belajar berinteraksi dengan teman, memahami bahasa lawan bicara, dan belajar tentang nilai sosial yang ada pada kelompoknya. Hal ini terjadi terutama pada

anak usia sekolah dan remaja. Meskipun demikian, anak usia *toddler* dan prasekolah adalah tahapan awal bagi anak untuk meluaskan aktivitas sosialnya dilingkungan keluarga.

4. Perkembangan Kreativitas

Berkreasi adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu dan mewujudkannya kedalam bentuk objek dan/atau kegiatan yang dilakukannya. Melalui kegiatan bermain, anak akan belajar dan mencoba untuk merealisasikan ide-idenya. Misalnya, dengan membongkar dan memasang satu alat permainan akan merangsang kreativitasnya untuk semakin berkembang.

5. Perkembangan Kesadaran Diri

Melalui bermain, anak mengembangkan kemampuannya dalam mengatur tingkah laku. Anak juga akan belajar mengenal kemampuannya dan membandingkannya dengan orang lain dan menguji kemampuannya dengan mencoba peran-peran baru dan mengetahui dampak tingkah lakunya terhadap orang lain. Misalnya, jika anak mengambil mainan temannya sehingga temannya menangis, anak akan belajar mengembangkan diri bahwa perilakunya menyakiti teman. Dalam hal ini penting peran orang tua untuk menanamkan nilai moral dan etika, terutama dalam kaitannya dengan kemampuan untuk memahami dampak positif dan negatif dari perilakunya terhadap orang lain

6. Perkembangan Moral

Anak mempelajari nilai benar dan salah dari lingkungannya, terutama dari orang tua dan guru. Dengan melakukan aktivitas bermain, anak akan mendapatkan kesempatan untuk menerapkan nilai-nilai tersebut sehingga dapat diterima di lingkungannya dan

dapat menyesuaikan diri dengan aturan-aturan kelompok yang ada dalam lingkungannya. Melalui kegiatan bermain anak juga akan belajar nilai moral dan etika, belajar membedakan mana yang benar dan mana yang salah, serta belajar bertanggung-jawab atas segala tindakan yang telah dilakukannya. Misalnya, merebut mainan teman merupakan perbuatan yang tidak baik dan membereskan alat permainan sesudah bermain adalah membelajarkan anak untuk bertanggung-jawab terhadap tindakan serta barang yang dimilikinya. Sesuai dengan kemampuan kognitifnya, bagi anak usia toddler dan prasekolah, permainan adalah media yang efektif untuk mengembangkan nilai moral dibandingkan dengan memberikan nasihat. Oleh karena itu, penting peran orang tua untuk mengawasi anak saat anak melakukan aktivitas bermain dan mengajarkan nilai moral, seperti baik/buruk atau benar/salah.

7. Bermain Sebagai Terapi

Pada saat dirawat di rumah sakit, anak akan mengalami berbagai perasaan yang sangat tidak menyenangkan, seperti marah, takut, cemas, sedih, dan nyeri. Perasaan tersebut merupakan dampak dari hospitalisasi yang dialami anak karena menghadapi beberapa stressor yang ada dilingkungan rumah sakit. Untuk itu, dengan melakukan permainan anak akan terlepas dari ketegangan dan stress yang dialaminya karena dengan melakukan permainan anak akan dapat mengalihkan rasa sakitnya pada permainannya (distraksi) dan relaksasi melalui kesenangannya melakukan permainan.

Dengan demikian, permainan adalah media komunikasi antar anak dengan orang lain, termasuk dengan perawat atau petugas kesehatan dirumah sakit. Perawat dapat mengkaji perasaan dan pikiran anak melalui ekspresi nonverbal yang ditunjukkan selama

melakukan permainan atau melalui interaksi yang ditunjukkan anak dengan orang tua dan teman kelompok bermainnya.

2.2.3 Hal-hal yang Perlu Diperhatikan Dalam Aktifitas Bermain

Menurut Soetjiningsih (1995) agar anak bisa bermain diperlukan hal-hal seperti dibawah ini:

1. Ekstra energi, untuk bermain diperlukan ekstra energi. Anak yang sakit kecil keinginannya untuk bermain, anak harus punya
2. Waktu, anak harus mempunyai cukup waktu untuk bermain.
3. Alat Permainan, untuk bermain diperlukan alat permainan yang sesuai dengan umur dan taraf perkembangannya.
4. Ruangan untuk bermain, ruangan tidak usah lebar dan tidak perlu ruangan khusus untuk bermain. Anak bisa bermain di ruang tamu, halaman bahkan diruang tidurnya.
5. Pengetahuan Cara Bermain, anak belajar bermain melalui mencoba-coba sendiri, meniru-niru temannya atau diberi tahu caranya oleh orang lain. Cara yang terakhir adalah yang terbaik, karena anak tidak terbatas pengetahuannya dalam menggunakan alat bermain dan anak-anak akan mendapat keuntungan lebih banyak.
6. Teman bermain, anak harus merasa yakin bahwa ia mempunyai teman bermain kalau ia memerlukan apakah itu saudaranya, orang tuanya, atau temannya. Bila kegiatan bermain dilakukan bersama orang tuanya, maka hubungan orang tua dengan anak menjadi akrab, dan ibu/ayah akan segera mengetahui setiap kelainan yang terjadi pada anak mereka secara dini.

2.2.4 Jenis permainan

2.2.4.1 Berdasarkan isi Permainan

1. *Social affective play*

Inti permainan ini adalah adanya hubungan interpersonal yang menyenangkan antara anak dan orang lain. Misalnya, bayi akan mendapatkan kesenangan dan kepuasan dari hubungan yang menyenangkan dengan orang tuanya dan/atau orang lain. Permainan yang biasa dilakukan adalah “Cilukba”, berbicara sambil tersenyum/tertawa, atau sekadar memberikan tangan pada bayi untuk menggenggamnya, tetapi dengan diiringi berbicara sambil tersenyum dan tertawa. Bayi akan mencoba berespons terhadap tingkah laku orang tuanya dan/atau orang dewasa tersebut/misalnya dengan tersenyum, tertawa, dan/atau mengoceh.

2. *Sense of pleasure play*

Permainan ini menggunakan alat yang dapat menimbulkan rasa senang pada anak dan biasanya mengasyikkan. Misalnya, dengan menggunakan pasir, anak akan membuat gunung-gunungan atau benda-benda apa saja yang dapat dibentuknya dengan pasir. Bisa juga dengan menggunakan air anak akan melakukan macam-macam permainan, misalnya memindah-mindahkan air ke botol, bak, atau tempat lain. Ciri khas permainan ini adalah anak akan semakin asyik bersentuhan dengan alat permainan ini dan dengan permainan yang dilakukannya sehingga susah dihentikan.

3. *Skill play*

Sesuai dengan sebutannya, permainan ini akan meningkatkan ketrampilan anak, khususnya motorik kasar dan halus. Misalnya, bayi akan terampil memegang benda-

tentang peran orang yang mereka tiru. Permainan ini penting untuk proses identifikasi anak terhadap peran tertentu (Supartini, 2004).

2.2.4.2. Berdasarkan Karakter Sosial

Berdasarkan karakter sosialnya, ada lima jenis permainan, yaitu :

1. *Onlooker play*

Pada jenis permainan ini, anak hanya mengamati temannya yang sedang bermain, tanpa ada inisiatif untuk ikut berpartisipasi dalam permainan. Jadi, anak tersebut bersifat pasif, tetapi ada proses pengamatan terhadap permainan yang sedang dilakukan temannya.

2. *Solitary play*

Pada permainan ini, anak tampak berada dalam kelompok permainan, tetapi anak bermain sendiri dengan alat permainan yang dimilikinya, dan alat permainan tersebut berbeda dengan alat permainan yang digunakan temannya, tidak ada kerja sama, ataupun komunikasi dengan teman sepermainannya.

3. *Parallel play*

Pada permainan ini, anak dapat menggunakan alat permainan yang sama, tetapi antara satu anak dengan anak lainnya tidak terjadi kontak satu sama lain sehingga antara anak satu dengan anak lain tidak ada sosialisasi satu sama lain. Biasanya permainan ini dilakukan oleh anak usia toddler.

4. *Associative play*

Pada permainan ini sudah terjadi komunikasi antara satu anak dengan anak lain, tetapi tidak terorganisasi, tidak ada pemimpin atau yang memimpin permainan,

dan tujuan permainan tidak jelas. Contoh permainan jenis ini adalah bermain boneka, bermain hujan-hujan dan bermain masak-masakan.

5. *Cooperative play*

Aturan permainan dalam kelompok tampak lebih jelas pada permainan jenis ini, juga tujuan dan pemimpin permainan. Anak yang memimpin permainan mengatur dan mengarahkan anggotanya untuk bertindak dalam permainan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dalam permainan tersebut. Misalnya, pada permainan sepak bola, ada anak yang memimpin permainan, aturan main harus dijalankan oleh anak dan mereka harus dapat mencapai tujuan bersama, yaitu memenangkan permainan dengan memasukkan bola ke gawang lawan mainnya.

Menurut Setiadarma (2010) proses bermain anak perlu diarahkan sesuai dengan kebutuhannya. Anak-anak yang cenderung menyendiri sebaiknya tidak dibiarkan untuk terlalu sibuk dengan "solitary play". Sebaliknya mereka sebaiknya diarahkan untuk lebih aktif dalam permainan kelompok (social game). Mereka yang kurang mampu untuk berkonsentrasi dapat diberikan berbagai jenis permainan yang lebih terarah pada pemusatan perhatian seperti mengkonstruksi suatu benda tertentu. Anak-anak yang kurang mampu untuk mengekspresikan diri secara verbal dapat dibina untuk mengembangkan bakat kreatifnya melalui media misalnya menggambar.

2.2.4.3 Permainan Pada Anak Usia Sekolah

Menurut Supartini (2004) kemampuan sosial anak usia sekolah semakin meningkat. Mereka lebih mampu bekerja sama dengan teman sepermainannya. Seringkali

pergaulan dengan teman menjadi tempat belajar mengenal norma baik atau buruk. Dengan demikian, permainan pada anak usia sekolah tidak hanya bermanfaat untuk meningkatkan ketrampilan fisik atau intelektualnya, tetapi juga dapat mengembangkan sensitivitasnya untuk terlibat dalam kelompok dan bekerja sama dengan sesamanya. Mereka belajar norma kelompok sehingga dapat diterima dalam kelompoknya. Sisi lain manfaat bermain bagi anak usia sekolah adalah mengembangkan kemampuannya untuk bersaing secara sehat. Bagaimana anak dapat menerima kelebihan orang lain melalui permainan yang ditunjukkannya.

2.3 Konsep Kemoterapi

2.3.1 Pengertian Kemoterapi

Penggunaan obat untuk menangani kanker, baik untuk membunuh atau menghambat perkembangannya (Gale D, 2000). Segolongan obat-obatan yang dapat menghambat ataupun membunuh kanker tersebut disebut sitostatika

2.3.2 Klasifikasi obat kanker.

Menurut Sukardja (2000) klasifikasi obat kanker:

1. Alkilator (Alkilating Agent): Cyclophosphamid, Thiotepa
2. Antimetabolit: metrotexat, 5-Fluorouracil
3. Menghalangi mitose: Vincristin, Vinblastin
4. Antibiotika: Actinomycin-D, Adriamycin, Bleomycin
5. Obat lain (Miscellaneous Agent): L-Asparaginase

Adapun cara kerja pada sel kanker menurut Sukardja (2000):

1. Menghambat atau mengganggu sintesa DNA ataupun RNA
2. Merusak replikasi DNA
3. Mengganggu transkripsi DNA oleh RNA

Mengganggu kerja gen Sedangkan Kontraindikasi Kemoterapi antara lain

1. Kontraindikasi absolute: Stadium terminal, hamil trimester pertama, Septikemia, koma
2. Keadaan umum jelek, gangguan fungsi organ yang vital
3. penderita tidak dapat mengunjungi klinik secara teratur
4. tumor resisten terhadap obat
5. Tidak ada fasilitas penunjang yang memadai (Sukardja, 2000)

2.3.4 Cara Pemberian kemoterapi

Menurut Shirley (1996) cara pemberian kemoterapi yang biasanya dilakukan Intravena, Intratekal dan peroral, sedangkan yang jarang dilakukan Intra Arteri, intra tumoral, topikal. Untuk mendapatkan hasil yang sebaik-baiknya obat yang diberikan kepada penderita hendaknya: `Lima tepat dan satu waspada` yaitu, tepat Indikasi, tepat Jenis, tepat Dosis, tepat Waktu, tepat Cara dan waspada ESO (Efek Samping Obat) .

2.3. 5 Toksisitas Sitostatika

Menurut Sukardja (2000) Kemoterapi mempunyai efek sitotoksis yang tinggi yaitu:

1. *Immediate Toxicities* terjadi kurang dari 2 jam: ektravasasi dan reaksi anafilaktik syok dan aritmia.
2. *Early Onset toxicities* terjadi 2jam hingga 2 hari reaksi hematology seperti anemia, trombositopeni dan leukositopenia, mucositis, nefrotoksisitas, konstipasi, nausea dan vomiting, alopecia.

3. *Delayed onset toxicities* terjadi 2 hari hingga 2 bulan: pulmonary toxicity, cardiotoxicity, neurotoxicity, dan hepatotoxicity.
4. *Late onset toxicity* terjadi lebih dari 2 bulan gonadal dysfunction, drug induced Leukemia, dan second solid tumor.

2.3.6 Obat Sitostatika Yang Menimbulkan Mual Muntah

Menurut Reksodiputro (2006) banyak obat sitostatika yang dapat menimbulkan mual sampai muntah, antara lain (dengan urutan potensial emetik): cisplatin, dakarbazin, daktinomisin, siklofosfamid, karmustin, lomustin, doksorubisin, sitarabin, prokarbazin, etoposid, mitomisin, metotreksat, fluorourasil, hidroksiurea, bleomisin, vinblastin, vinkristin dan klorambusil

2.4 Konsep Anak Usia Sekolah

2.4.1 Pengertian dan batasan anak usia sekolah

Masa anak usia sekolah disebut juga masa kanak-kanak akhir (*middle childhood*), yaitu 6-13 tahun yang dimulai pada usia anak masuk sekolah dasar sampai ketika anak mencapai kematangan seksual (Hurlock, 2005). Di negara-negara industri, periode usia sekolah dimulai saat anak mulai masuk sekolah dasar sekitar usia 6 tahun, pubertas sekitar usia 12 tahun merupakan tanda akhir masa kanak-kanak menengah (Potter & Perry, 2005)

Menurut Munandar (1999), masa anak usia sekolah dibagi menjadi 2 fase yaitu:

1. Masa kelas rendah sekolah dasar (6-9 tahun) pada umumnya duduk di kelas I, II, dan III sekolah dasar.

2. Masa kelas tinggi sekolah dasar (10-13 tahun) dan pada umumnya duduk dikelas IV, V dan VI

2.4.2 Pertumbuhan Fisik anak usia sekolah

Laju pertumbuhan selama usia sekolah awal lebih lambat daripada setelah lahir tetapi meningkat secara terus menerus (Perry & Potter, 2005). Anak usia sekolah tampak lebih langsing daripada anak usia prasekolah sebagai akibat perubahan distribusi dan ketebalan lemak. Selama periode ini anak perempuan biasanya tumbuh lebih cepat dan umumnya tinggi dan berat badan anak perempuan melebihi anak laki-laki. Rata-rata tinggi badan anak usia sekolah bertambah 5 cm pertahun dan berat badan meningkat 2 – 3 kg pertahun (Muscari, 2005).

2.4.3 Perkembangan kognitif anak usia sekolah

Karakteristik spesifik pada tahap ini antara lain:

1. Transisi dari egosentris ke pemikiran objektif
2. *Decenter*, yaitu kemampuan anak untuk berkonsentrasi pada lebih dari satu aspek situasi
3. *Reversibilitas*, kemampuan anak mencari cara memikirkan kembali suatu hal pada asalnya.
4. *Konservasi*, kemampuan anak mengenali jumlah atau kuantitas substansi tetap sama meskipun terjadi perubahan bentuk dan penampilan.
5. Berkembangnya berbagai klasifikasi mental dan aktifitas yang diminta
6. Berfokus pada kenyataan fisik saat ini disertai ketidakmampuan melihat melebihi kondisi saat ini

2.4.4 Perkembangan motorik anak usia sekolah

1. Perkembangan motorik halus

Tabel 2.1 Perkembangan motorik halus anak usia sekolah (Perry & Potter, 2005)

Usia (Tahun)	Motorik Halus
6-7	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pisau untuk mengoleskan mentega dan belajar untuk memotong daging lunak - Memotong, melipat dan menempel kertas -Menulis dengan pensil -Menggambar manusia dengan 12 – 16 detail - Meniru segitiga pada usia 6 tahun meniru bentuk berlian pada usia 7 tahun - mewarna dengan garis gambar -Suka menggambar, menulis dan mewarnai
8-10	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pisau dan garpu bersama - Belajar memasukkan benang ke jarum -Menggunakan simbol dalam menggambar (burung, bintang) -Menghasilkan gambar atau lukisan sederhana -Pandai menulis bersambung -Dapat menggunakan palu, obeng dan gergaji -Membuat model mobil-mobilan, pesawat sederhana dan ketrampilan tangan sederhana -belajar bermain kelereng dan bridge

11-12	<ul style="list-style-type: none"> - Belajar mengupas apel dan kentang -Membangun objek sederhana seperti rumah burung -Belajar peralatan musik -Menggunakan telpon untuk tujuan praktis -Mulai menggunakan kreatif dan artistik -Membentuk model mobil dan pesawat kompleks dan ketrampilan tangan yang kompleks
-------	---

1. Perkembangan motorik kasar

Tabel 2.2. Perkembangan motorik kasar anak usia sekolah (Perry & Potter, 2005)

Usia (Tahun)	Motorik Kasar
6-7 tahun	<ul style="list-style-type: none"> -Mempertahankan gerak spontan -Bergerak lebih hati-hati pada anak usia 7 tahun daripada anak usia 6 tahun -Melompat dan meloncat kedalam kotak kecil -Belajar bermain rollerskate, lompat tali, mengendarai sepeda dan berenang
8-10	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menangkap atau melempar (70 kaki) dan memukul bola kasti -Melakukan lompat ritmik dengan pola 2-2, 2-3 atau 3-3 -Melakukan bermacam-macam gaya lompat tali disertai menyanyikan lagu atau ucapan lain

11-12	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat melakukan lompat sejauh 1,5 meter - Dapat melakukan lompat tinggi berdiri setinggi 90 cm -Melakukan permainan yang melibatkan penggunaan dua atau lebih ketrampilan motorik kompleks seperti roller skate, hoki es, atau dance skate
-------	--

2.5 Konsep Mual Muntah

2.5.1 Pengertian

Muntah adalah pengeluaran isi lambung dengan kekuatan secara aktif akibat adanya kontraksi abdomen, pylorus, elevasi kardia disertai relaksasi sfingter esophagus bagian bawah (*Lower esophageal sphincher*) dan dilatasi esophagus (Suraatmaja, 2005).

Muntah bayi dan anak dapat terjadi secara regurgitasi dari isi lambung sebagai akibat dari refluks gastroesofageal atau dengan menimbulkan refleksi emetik yang menyebabkan mual , kontraksi dari diafragma, interkostal dan otot abdomen anterior serta ekspulsi dengan kekuatan isi lambung (Soeparto, 2004)

Mual merupakan perasaan psikis akan adanya ketidaknyamanan epigastrik yang sering berhubungan dengan gejala autonom seperti kepuatan, perasaan ringan kepala, salivasi atau berkeringat (Soeparto, 2004)

2.5.2 Patofisiologi

Menurut Suraatmaja (2005) muntah merupakan respon somatik reflek yang terkoordinir secara sempurna oleh karena bermacam-macam rangsangan, melibatkan aktifitas otot pernafasan, otot abdomen dan otot diafragma. Proses muntah terdiri 3 fase yaitu nausea, retching, dan ekspulsi.

1. Fase Nausea

Merupakan sensasi psikis akibat rangsangan pada organ visceral, labirin dan emosi. Tidak selalu berlanjut dengan retching dan ekspulsi. Keadaan ini ditandai dengan keinginan muntah yang dirasakan di tenggorokan atau perut, seringkali dengan gejala hipersalivasi, pucat, berkeringat, takhikardi dan anoreksia. Selama periode ini terjadi penurunan tonus karvatura mayor korpus dan fundus antrum dan duodenum berkontraksi berulang-ulang, sedangkan bulbus duodenum relaksasi sehingga terjadi refluks cairan duodenum kedalam lambung. Pada fase nausea ini belum terjadi peristaltik aktif.

2. Fase retching

Retching dapat terjadi tanpa diikuti muntah. Pada fase retching terjadi kekejangan dan terhentinya pernafasan yang berulang-ulang sementara glottis tertutup. Otot pernafasan dan diafragma berkontraksi menyebabkan tekanan intratorakal menjadi negative. Pada waktu bersamaan terjadi kontraksi otot abdomen dan lambung. Fundus dilatasi sedangkan antrum dan pylorus berkontraksi, sfingter esophagus bawah membuka, tetapi sfingter esophagus atas maasih menutup menyebabkan chime masuk kedalam esophagus. Pada fase retching terjadi relaksasi otot dinding perut dan lambung

sehingga chime yang tadinya sudah masuk ke esophagus kembali ke lambung. Fase ini berlangsung beberapa siklus

3. Fase ekspulsif (muntah)

Apabila retching mencapai puncaknya dan didukung oleh kontraksi otot abdomen dan diafragma akan berlanjut menjadi muntah jika tekanan tersebut dapat mengatasi mekanisme anti refluks dari LES. Pada fase ekspulsif ini pylorus dan antrum berkontraksi sedangkan fundus dan esophagus relaksai serta mulut terbuka. Pada fase ini terjadi perubahan tekanan positif intra abdominal serta kontraksi dari diafragma yang menekan fundus sehingga terjadi refluks isi lambung kedalam esophagus. Bila ekspulsi sudah terjadi tekanan intratorakal kembali positif dan diafragma kembali ke posisi normal.

Rasa mual dan muntah karena kemoterapi dikarenakan Zona pemicu kemoreseptor yang terletak pada lantai ventrikulus ke empat disimulasi oleh toksin yang terbawa darah seperti kemoterapi dan toksin tersebut lewat neurotransmitter akan menstimulasi pusat muntah yang terdapat dalam medulla (Wilkes, 2000).

2.5.3 Penyebab

Menurut Soeparto (2004) ada beberapa gangguan yang berhubungan dengan muntah:

1. Kelainan gastrointestinal

- 1.) Fungsional dan psikogenik: muntah neonatal idiopatik, muntah infantile idiopatik, kesulitan makan, muntah siklik

- 2.) Malformasi dan obstruksi: malformasi gastric outlet, stenosis pylorus hipertropik, Hernia hiatal dan refluks gastrousofageal, volvulus, malrotasi, atresia, ileus mekonium, invaginasi, duplikasi, tukak.
- 3.) Intoleransi makanan: intoleransi protein susu sapi, intoleransi terhadap makanan lainnya.
- 4.) Infeksi: infeksi saluran pencernaan, keracunan makanan, infeksi saluran kemih, infeksi saluran pernafasan dan telinga, Apendiksitis

2. Kelainan neurologis

Meningitis dan ensefalitis, trauma kelahiran intrakranial, kenaikan tekanan intrakranial (hidrosefalus, hipertensi, kernik ikterus, subdural hematom)

3. Kelainan toksik/metabolik

Hiperplasia adrenal kesalahan metabolisme bawaan, *neonatal cold injury*, obat digoxin, sitotoksik, anti kejang, kelebihan vitamin A

4. Kelainan Hepatik

5. Hepatitis

2.6.3 Tingkat Keparahan Mual Muntah

Gangguan mual muntah bervariasi tingkatnya dari yang ringan sampai pada kematian akibat dehidrasi dan kekurangan zat makanan (Tabel 2.1)

Tabel 2.1. Tingkat Keparahan Mual dan Muntah (NCI, 2006)

	Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3	Tingkat 4	Tingkat 5
Mual	Hilang selera makan, kebiasaan makan tidak berubah	Asupan makan berkurang tanpa penurunan BB bermakna; Cairan i.v. atau TPN perlu ≥ 24 jam	Asupan kalori dan cairan oral tak memadai; Cairan i.v. tube feeding atau TPN perlu ≥ 24 jam	Mengancam nyawa	Kematian
Muntah	1 episode dalam 24jam	2-5 episode/ 24jam Cairan i.v. perlu < 24 jam	≥ 6 episode/24jam Cairan i.v. atau TPN perlu ≥ 24 jam	Mengancam nyawa	Kematian

2.6 Nutrisi

2.6.1 Pengertian Nutrisi

Nutrisi adalah hasil dari proses organisme dalam menggunakan bahan makanan melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pembuangan untuk pemeliharaan hidup, pertumbuhan dan fungsi organ tubuh serta produksi energy. Apabila keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuh terganggu maka akan terjadi malnutrisi (Supriasa, 2001)

Masalah gizi pada penderita kanker seringkali adalah penurunan berat badan berlebih dan malnutrisi. Malnutrisi penting pada kanker karena selain mempengaruhi hasil pengobatan tidak jarang malnutrisi menyebabkan kematian pada penderita kanker. Penyebab malnutrisi pada kanker:

1. Efek tumor langsung atau tidak langsung
 - 1) Perubahan rasa atau pengecap
 - 2) Disfagia
 - 3) Nyeri
 - 4) Obstruksi traktus gastrointestinal
 - 5) Rasa cepat kenyang
 - 6) Sitokin yang diproduksi oleh tumor atau penjamu
2. Akibat pengobatan kanker (kemoterapi, radioterapi)
 - 1) Anoreksia
 - 2) Mual
 - 3) Mukositis, ulserasi ataupun infeksi (Almatsier, 2007)

2.6.2 Tujuan pemberian asupan nutrisi

Menurut Hariani (2008) ?

1. Mempertahankan status nutrisi.
2. mengurangi gejala sindroma kaheksia.
3. Mencegah komplikasi.
4. Memenuhi kecukupan mikronutrien

2.6.3 Syarat diet

1. Syarat-syarat diet penyakit kanker adalah energi tinggi, yaitu 36 kkal/kg BB untuk laki-laki dan 32 kkal/kg BB untuk perempuan. Apabila pasien berada dalam keadaan gizi kurang, maka kebutuhan energi menjadi 40 kkal/kg BB untuk laki-laki dan 36 kkal /kg BB untk perempuan

2. Protein tinggi, yaitu 1 – 1-5 g/kgBB
3. Lemak sedang yaitu 15 – 20 % dari kebutuhan energi total
4. Karbohidrat cukup yaitu sisa dari kebutuhan energi total
5. Vitamin dan mineral cukup terutama vitamin A, B kompleks, C dan E. Bila perlu ditambah dalam bentuk suplemen
6. Rendah iodium bila sedang menjalani medikasi radioaktif internal
7. Bila imunitas menurun (leukosit < 10 ul) atau pasien akan menjalani kemoterapi agresif, pasien harus mendapat makanan yang steril.
8. Porsi makan kecil dan sering diberikan (Almatsier, 2006).

2.6.4 Jenis Diet dan Indikasi Pemberian

Menurut Suandi (1998) jenis diet untuk pasien penyakit kanker sangat tergantung pada keadaan pasien, perkembangan penyakit dan kemampuan untuk menerima makannya. Oleh sebab itu diet hendaknya disusun secara individual. Jenis makanan atau diet yang diberikan seharusnya memperhatikan nafsu makan, perubahan indra kecap, rasa cepat kenyang, mual, penurunan berat badan dan akibat pengobatan. Maka sesuai keadaan pasien, makanan dapat diberikan secara oral, enteral maupun parenteral. Bentuk makanan bisa padat, cair atau kombinasi. Untuk makanan padat dapat berbentuk makanan biasa, makanan lunak atau makanan lumat.

2.6.5 Asuhan keperawatan untuk Mengatasi Gangguan Asupan Nutrisi Pada Anak

1. Bila pasien anoreksia

- 1) Dianjurkan memakan makanan yang disukai atau dapat diterima walaupun tidak lapar.

- 2) Hindari minum sebelum makan
- 3) Tekankan bahwa makanan adalah bagian penting dalam program pengobatan

2. Bila ada perubahan pengecap

- 1) Makanan atau minuman diberikan dengan suhu kamar atau dingin
- 2) Tambahkan bumbu makanan yang sesuai untuk menambah rasa.
- 3) Minuman diberikan dalam bentuk segar seperti sari buah atau jus.

3. Bila ada kesulitan mengunyah atau menelan

- 1) Minum dengan menggunakan sedotan
- 2) Makanan atau minuman diberikan dengan suhu kamar atau dingin
- 3) Bentuk makanan disaring atau cair
- 4) Hindari makanan terlalu asam atau asin

4. Bila mulut kering

- 1) Makanan atau minuman diberikan dengan suhu dingin.
- 2) Bentuk makanan cair
- 3) Kunyah permen karet atau hard candy

5. Bila mual dan Muntah

- 1) Beri makanan kering
- 2) Hindari makanan yang berbau merangsang
- 3) Hindari makanan lemak tinggi
- 4) Makan dan minum perlahan – lahan
- 5) Hindari makanan atau minuman terlalu manis
- 6) lakukan distraksi, relaksasi ataupun imajinasi terbimbing

7) Tidak tiduran setelah makan (Tim Keperawatan Anak RSUD Dr. Soetomo, 2008)

2.6.5 Cara Mendapatkan Data Asupan Nutrisi

Asupan makanan merupakan faktor utama yang berperan terhadap status gizi seseorang. Menurut Departemen gizi dan masyarakat FKM UI (2007) ada beberapa cara untuk mendapatkan data konsumsi seseorang:

1. 24 Hour Recall

Metode ini dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah makanan serta minuman yang telah dikonsumsi dalam 24 jam yang lalu. Kelebihan 24 hour recall adalah:

- 1) Mudah dan cepat, hanya membutuhkan kurang lebih 20 menit
- 2) Murah
- 3) Mendapatkan informasi secara detail tentang jenis bahkan jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi
- 4) Beban responden rendah
- 5) Dapat memperkirakan asupan gizi kelompok
- 6) Recall secara beberapa kali dapat memperkirakan asupan gizi individu
- 7) Lebih obyektif daripada metode riwayat diet
- 8) Tidak mengubah kebiasaan diet
- 9) Berguna bagi pasien klinik

Keterbatasan 24 hour recall:

- 1) Recall sekali tidak dapat mencerminkan secara representative kebiasaan asupan individu

- 2) Kadang terjadi under/over reporting
- 3) Bergantung pada memori
- 4) Kadang mengabaikan saus atau minuman ringan yang menyebabkan rendahnya asupan energy
- 5) Memerlukan data entry

2. Food Record

Food record adalah catatan responden tentang jenis dan jumlah makanan dan minuman dalam suatu periode waktu, biasanya antara 1 sampai 7 hari. Makanan dan minuman yang dikonsumsi dapat dikualifikasikan dengan estimasi menggunakan ukuran rumah tangga (*estimated food record*) atau menimbang (*weighed food record*).

Kelebihan Food record yaitu:

- 1) Tidak bergantung pada memori
- 2) Mendapatkan data asupan yang detail
- 3) Mendapatkan data tentang eating habit
- 4) Multiple day lebih representative menggambarkan *usual intake*, valid sampai 5 hari

Keterbatasan food record:

- 1) Membutuhkan kerja sama yang tinggi dari responden
- 2) Responden harus dapat membaca dan menulis
- 3) Dapat mengubah kebiasaan makan
- 4) Analisis intensif dan mahal

- 5) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mendapatkan data, harus menimbang dan mencatat
- 6) Respons, rate dapat menjadi rendah karena memberikan beban terhadap responden

3. Food Frequency Questionnaire (FFQ)

FFQ merupakan kuesioner yang menggambarkan frekuensi responden dalam mengkonsumsi beberapa jenis makanan dan minuman. Frekuensi konsumsi dilihat dalam satu hari, atau minggu atau bulan atau dalam 1 tahun. Kuesioner terdiri dari list jenis makan dan minuman.

Beberapa jenis FFQ adalah sebagai berikut:

- 1) *Simple or nonquantitative FFQ*
- 2) *Semiquantitative FFQ*
- 3) *Quantitative FFQ*

Kelebihan FFQ yaitu:

- 1) Dapat diisi sendiri oleh responden
- 2) *Machine readable*/dapat dibaca oleh mesin
- 3) Relatif murah untuk populasi yang besar
- 4) Dapat digunakan untuk melihat hubungan antara diet dengan penyakit
- 5) Data *usual intake* lebih representatif diet record beberapa hari

Keterbatasan FFQ yaitu:

- 1) Kemungkinan tidak menggambarkan *usual food* atau porsi yang dipilih responden

2) Tergantung pada kemampuan responden untuk mendeskripsikan dietnya

4. Food Account

Adalah mengukur asupan makanan (*dietary intake*) pada rumah tangga atau institusi seperti asrama. Caranya adalah dengan mencatat semua makanan baik yang dibeli maupun ditanam selama masa survey dibagi jumlah orang yang ada di institusi tersebut. Untuk mengukur konsumsi makanan tingkat rumah tangga biasanya periode survey membutuhkan 2 sampai 4 minggu

5. Duplicate Food Collection

Adalah mengumpulkan makanan dan minuman yang sama dengan makanan dan minuman yang dikonsumsi responden baik jenis maupun ukurannya. Analisis makanan dilakukan di laboratorium untuk mencegah kerusakan.

Kelebihan *duplicate food Collection* adalah data asupan lebih akurat dibandingkan dengan penghitungan tabel komposisi makanan karena dianalisis di laboratorium

6. Food Balance Sheet/Neraca Bahan Makanan

Food balance sheet adalah suatu cara tidak langsung untuk memperkirakan konsumsi masyarakat disuatu wilayah atau Negara dalam periode waktu tertentu. FBS ini dapat menilai *food availability*/ketersediaan makanan. Caranya adalah dengan menghitung selisih produksi makanan, impor, cadangan dikurang dengan ekspor, bibit, industri, pakan ternak

7. *Telephon Interview*

Metode ini digunakan setelah dilakukan *face to face* dengan menggunakan 24 hour recall sehingga untuk data 24 hour recall kedua dan tiga dilakukan dengan metode telepon. Kelebihan interview yaitu menghemat biaya dan mengurangi beban responden. Keterbatasan telephoon interview yaitu kesukaran dalam mengestimasi ukuran makanan yang dikonsumsi.

8. Visual record (Video, kamera foto)

Kelebihan visual record yaitu:

- 1) Dengan menggunakan video dan foto data yang diperoleh memiliki validitas yang tinggi
- 2) Pencatatan food intake membutuhkan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan 24 hour recalls atau food record
- 3) Beban responden menjadi lebih ringan

Keterbatasan visual record yaitu:

- 1) Mahal
- 2) Tidak mendapatkan data tentang persiapan bahan makanan
- 3) Masalah teknis sehubungan dengan peralatan yang canggih

2.7 Konsep Albumin

2.7.1 Pengertian Albumin

Albumin merupakan protein plasma yang paling banyak dalam tubuh manusia, yaitu sekitar 55-60% dari protein serum yang terukur. Albumin terdiri dari rantai

polipeptida tunggal dengan berat molekul 66,4 kDa dan terdiri dari 585 asam amino. Pada molekul albumin terdapat 17 ikatan disulfida yang menghubungkan asam-asam amino yang mengandung sulfur. Molekul albumin berbentuk elips sehingga bentuk molekul seperti itu tidak akan meningkatkan viskositas plasma dan terlarut sempurna. Kadar albumin serum ditentukan oleh fungsi laju sintesis, laju degradasi dan distribusi antara kompartemen intravaskular dan ektravaskular. Cadangan total albumin sehat 70 kg) dimana 42% berada di kompartemen plasma dan sisanya dalam kompartemen ektravaskular (Peters TJ, 1996).

Sintesis albumin hanya terjadi di hepar dengan kecepatan pembentukan 12-25 gram/hari. Pada keadaan normal hanya 20-30% hepatosit yang memproduksi albumin. Akan tetapi laju produksi ini bervariasi tergantung keadaan penyakit dan laju nutrisi karena albumin hanya dibentuk pada lingkungan osmotik, hormonal dan nutrisi yang cocok. Tekanan osmotik koloid cairan interstisial yang membasahi hepatosit merupakan regulator sintesis albumin yang penting. Degradasi albumin total pada dewasa dengan berat 70 kg adalah sekitar 14 gram/hari atau 5% dari pertukaran protein seluruh tubuh per hari. Albumin dipecah di otot dan kulit sebesar 40-60%, di hati 15%, ginjal sekitar 10% dan 10% sisanya merembes ke dalam saluran cerna lewat dinding lambung. Produk degradasi akhir berupa asam amino bebas. Pada orang sehat kehilangan albumin lewat urine biasanya minimal tidak melebihi 10-20 mg/hari karena hampir semua yang melewati membran glomerulus akan diserap kembali (Peters TJ, 1996).

2.7.2 Manfaat Albumin

Menurut Gonzales et al (1998) Albumin merupakan protein plasma yang berfungsi sebagai berikut:

1. Mempertahankan tekanan onkotik plasma agar tidak terjadi asites
2. Membantu metabolisme dan transportasi berbagai obat-obatan dan senyawa endogen dalam tubuh terutama substansi lipofilik (fungsi metabolit, pengikatan zat dan transport carrier)
3. Anti-inflamasi
4. Membantu keseimbangan asam basa karena banyak memiliki anoda bermuatan listrik
5. Antioksidan dengan cara menghambat produksi radikal bebas eksogen oleh leukosit polimorfonuklear
6. Mempertahankan integritas mikrovaskuler sehingga dapat mencegah masuknya kuman-kuman usus ke dalam pembuluh darah, agar tidak terjadi peritonitis bakterialis spontan
7. Memiliki efek antikoagulan dalam kapasitas kecil melalui banyak gugus bermuatan negatif yang dapat mengikat gugus bermuatan positif pada antitrombin III (heparin like effect). Hal ini terlihat pada korelasi negatif antara kadar albumin dan kebutuhan heparin pada pasien heemodialisis.
8. Inhibisi agregrasi trombosit

2.7 Konsep Berat badan

2.8.1 Pengertian Berat Badan

Menurut Jellife (1989) dalam Utari (2001) berat badan merupakan salah satu pengukuran antropometri seluruh komponen tubuh dimana jaringan utama yang diukur adalah seluruh jaringan khususnya lemak, otot, tulang dan air .

2.8.2 Cara Pengukuran

Pada anak usia sekolah pengukuran berat badan dilakukan dengan berdiri tanpa sepatu dan pakaian minimal. Berat badan sangat peka terhadap perubahan yang mendadak baik karena penyakit infeksi maupun konsumsi makanan yang menurun. Berat badan ini dinyatakan dalam bentuk indeks BB/U (Berat Badan menurut Umur) atau melakukan penilaian dengan melihat perubahan berat badan pada saat pengukuran dilakukan, yang dalam penggunaannya memberikan gambaran keadaan kini. Berat badan paling banyak digunakan karena hanya memerlukan satu pengukuran, hanya saja tergantung pada ketetapan umur, tetapi kurang dapat menggambarkan kecenderungan perubahan situasi gizi dari waktu ke waktu (Abunain Djumadias, 1990).

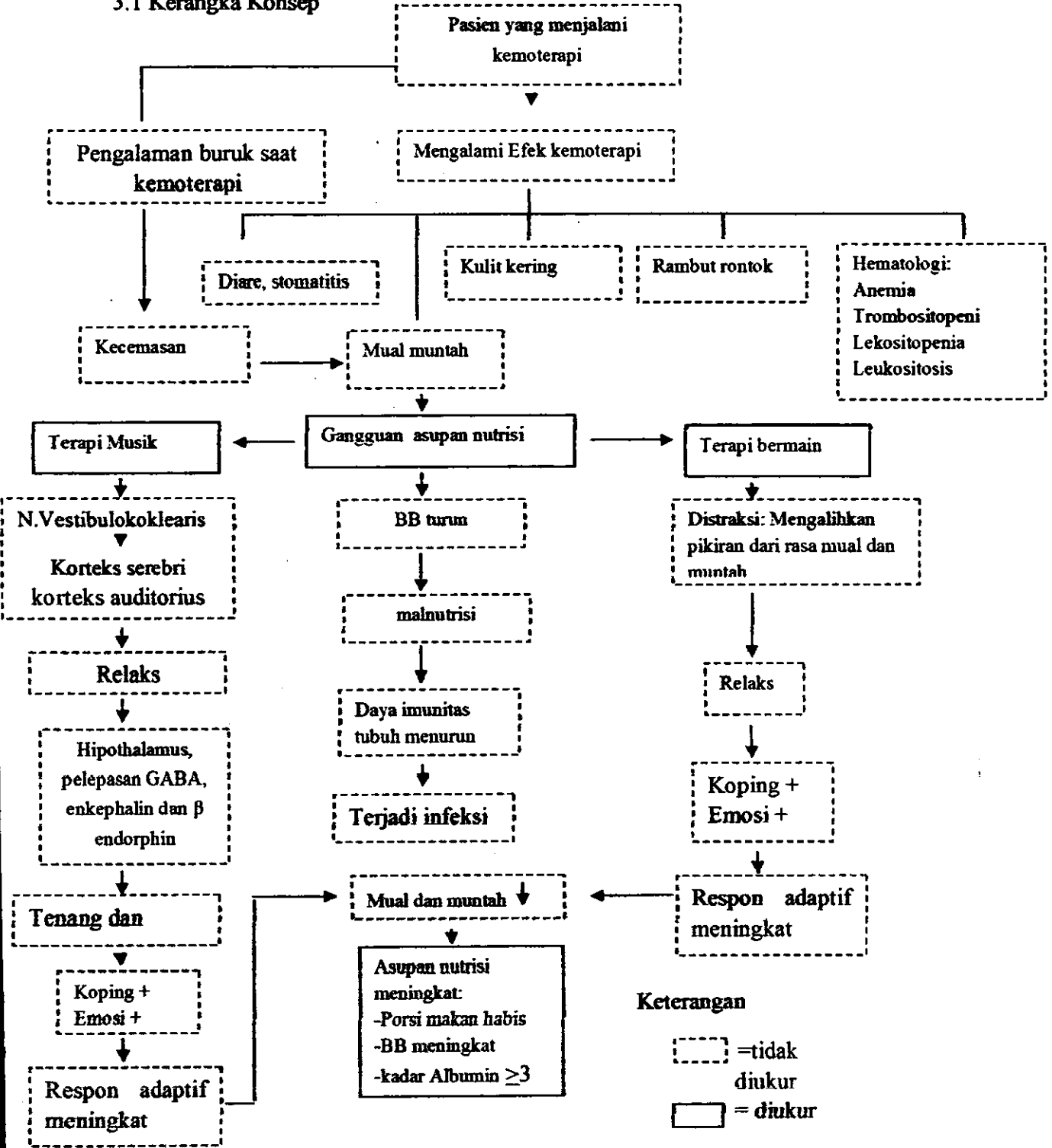
BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Penjelasan Kerangka Konseptual;

Kemoterapi sebagai salah satu pilihan pengobatan pada penderita kanker mempunyai efek samping yang cukup banyak. Salah satu efek samping pada penderita yang mendapat kemoterapi adalah mual muntah, yang bila tidak ditangani akan membuat asupan nutrisi pada penderita tersebut menurun dan menjadi malnutrisi. Penderita yang mengalami malnutrisi daya imunitas tubuhnya menurun sehingga mudah terkena infeksi, yang bisa berakibat fatal yaitu kematian. Kecemasan pada penderita juga memperberat keadaan mual muntah tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut diberikan terapi bermain dan terapi musik, yang walaupun menggunakan terapi berbeda tetapi mempunyai tujuan yang sama yaitu peningkatan asupan nutrisi.

Dengan terapi bermain maka pasien dapat mengalihkan perhatian dari perasaan mual muntahnya sehingga menimbulkan perasaan rileks dan emosi jadi lebih baik sehingga respon adaptif meningkat dan asupan nutrisi penderita meningkat. Begitu juga pada pemberian terapi musik, tubuh akan menerima melalui sistem pendengaran. N. Vestibulokoklearis dilanjutkan ke korteks serebri, korteks Auditorium yang dapat membuat tubuh mengalami relaksasi dan menjadi rileks, keadaan ini merangsang hypothalamus mengeluarkan hormone enkephalin dan β Endorphin sehingga timbul perasaan tenang dan nyaman. Keadaan ini membuat perubahan emosi dan koping anak menjadi lebih baik, respon adaptif meningkat dan anak mau makan sehingga asupan nutrisi pada anak meningkat. Peningkatan asupan nutrisi ditandai dengan jumlah porsi makanan yang dikonsumsi meningkat, perasaan mual hilang, frekuensi muntah menurun atau tidak

mengalami muntah, berat badan tidak mengalami penurunan dan kadar albumin normal (3mg/dl).

3.2 Hipotesis

H1: Ada peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah setelah terapi musik dan bermain

H2: Ada peningkatan Berat badan pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah setelah terapi bermain dan musik

H3: Ada peningkatan kadar Albumin pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah setelah terapi bermain dan musik

H4: Ada perbedaan efektivitas terapi musik dan bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah.

H5: Ada perbedaan efektivitas terapi musik dan bermain terhadap peningkatan Berat Badan pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah.

H6: Ada perbedaan efektivitas terapi musik dan bermain terhadap peningkatan Albumin pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah

BAB 4
METODELOGI PENELITIAN

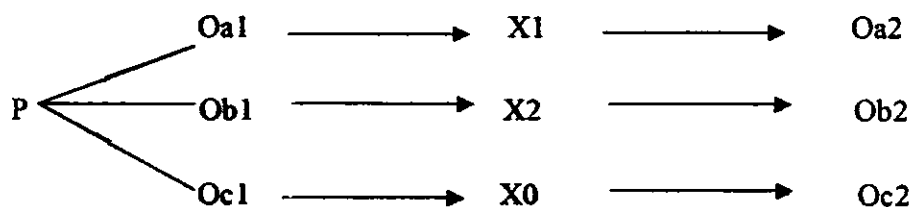
BAB 4

METODELOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy eksperimental* dengan rancangan *pre-post test control design* yang mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental, kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi (Nursalam, 2008)

Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Skema Rancangan Penelitian Quasy Eksperimen

Keterangan:

- P : klien anak usia sekolah 6-12 tahun
- Oa1 : Observasi asupan nutrisi sebelum perlakuan terapi musik
- Ob1 : Observasi asupan nutrisi sebelum perlakuan terapi bermain
- Oc1 : Observasi asupan nutrisi pada kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan
- X1 : Perlakuan terapi musik
- X2 : Perlakuan terapi bermain
- X0 : Tidak diberi perlakuan
- Oa2 : Observasi setelah perlakuan terapi musik

Ob2 : Observasi setelah perlakuan terapi bermain

Oc2 : Observasi pada kelompok yang tidak diberikan terapi

4.2 Populasi, sample dan sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita kanker usia sekolah yang sedang menjalani kemoterapi dan mengalami mual muntah di ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya rata-rata perbulan 30 pasien.

4.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian anak yang mengalami mual muntah karena kemoterapi yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

1. Orang tua bersedia anaknya menjadi responden dalam penelitian
2. Anak usia sekolah rendah umur 6-9 tahun
3. Beragama Islam
4. Masuk Obat sitostatika : siklofosamid, karmustin, lomustin, doksorubisin, sitarabin, prokarbazin, etoposid, mitomisin, metotreksat, fluorourasil, hidroksiurea, bleomisin, vinblastin, vinkristin dan klorambusil
5. Sanggup mengikuti terapi selama 5 hari

Kriteria eksklusi:

1. Mengalami kegawatan dan dalam keadaan tidak sadar
2. Mengalami gangguan pendengaran

4.2.3 Besar sampel

Dampak penelitian ini besar sampel dihitung dengan menggunakan

$$n = \frac{N}{(N \times (d^2)) + 1}$$

Keterangan:

N = besar populasi

n = besar sampel

d= tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,05)

$$\begin{aligned} n &= \frac{30}{(30 \times (0,05)^2) + 1} \\ &= 27,90 \end{aligned}$$

Jadi sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini 27 sampel.

4.2.4 Sampling

Pengambilan sampel dilakukan secara *Quota sampling*, quota artinya penetapan subyek berdasarkan kapasitas/daya tampung yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2008).

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas

Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah terapi musik: pop religius dan terapi bermain berupa permainan ular tangga

2. Variabel tergantung

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel tergantung atau dependent adalah peningkatan asupan nutrisi, berat badan dan albumin

4.3.2 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
1. Terapi bermain	Kegiatan yang dilakukan untuk mengekspresikan perasaan dan pikiran dengan menggunakan permainan ular tangga	Pemberian terapi bermain dengan ular tangga dilakukan selama 1 jam selama 5 hari pada saat jam makan	SAP		
2. Terapi musik	Kegiatan yang dilakukan untuk membuat tubuh menjadi senang dengan mendengarkan lagu pop religius secara individu	Pemberian terapi musik dilakukan selama 1 jam selama 5 hari dengan tema lagu pop religius pada saat jam makan	SAP		
3. Status gisi	Keadaan gisi seseorang untuk mendapat gambaran apa yang dikonsumsi	Menggunakan NCHS dengan mengukur berat badan dan umur	Skala NCHS		Lebih => +2 SD Baik = - 2 s/d +2 SD Kurang = - 3 s/d <-2 SD Buruk <- -3 SD
4. Mual	perasaan psikis akan adanya ketidaknyamanan epigastrik	Tingkat Keparahan Mual	Tingkat Keparahan Mual dan Muntah (NCI, 2006)		1= Hilang selera makan, kebiasaan makan tidak berubah 2= Asupan makan berkurang tanpa penurunan BB bermakna; Cairan i.v. atau TPN

muntah	pengeluaran isi lambung dengan kekuatan secara aktif	Jumlah Muntah dalam 1 hari/24 jam	Tingkat Keparahan Mual dan Muntah (NCI, 2006)		<p>perlu ≥ 24 jam</p> <p>3= Asupan kalori dan cairan oral tak memadai; Cairan i.v. tube feeding atau TPN perlu ≥ 24 jam</p> <p>4= Mengancam nyawa</p> <p>5= Kematian</p> <p>1=1 episode dalam 24jam</p> <p>2=2-5 episode/ 24jam</p> <p>Cairan i.v. perlu < 24 jam</p> <p>3=≥ 6 episode/24jam</p> <p>Cairan i.v. atau TPN perlu ≥ 24 jam</p> <p>4= Mengancam nyawa</p> <p>5= Kematian</p>
Asupan nutrisi	Makanan yang masuk kedalam tubuh sesuai diet dimana kalornya sesuai dengan kebutuhan tubuh	Asupan nutrisi: Jumlah intake makanan dalam 1 hari dalam satuan kalori -Berat Badan : berat badan diukur tiap hari dalam satuan kilogram -Hasil cek Albumin sebelum dan sesudah intervensi	-Observasi Timbangan hasil laboratorium	rasio	Sesuai hasil pengukuran

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi asupan nutrisi, berat badan dan Albumin, alat-alat untuk terapi musik (walkman, kaset) dan bermain (beberapa set permainan ular tangga).

4.5 Waktu dan Tempat Penelitian

4.5.1 Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juni 2010.

4.5.2 Tempat penelitian

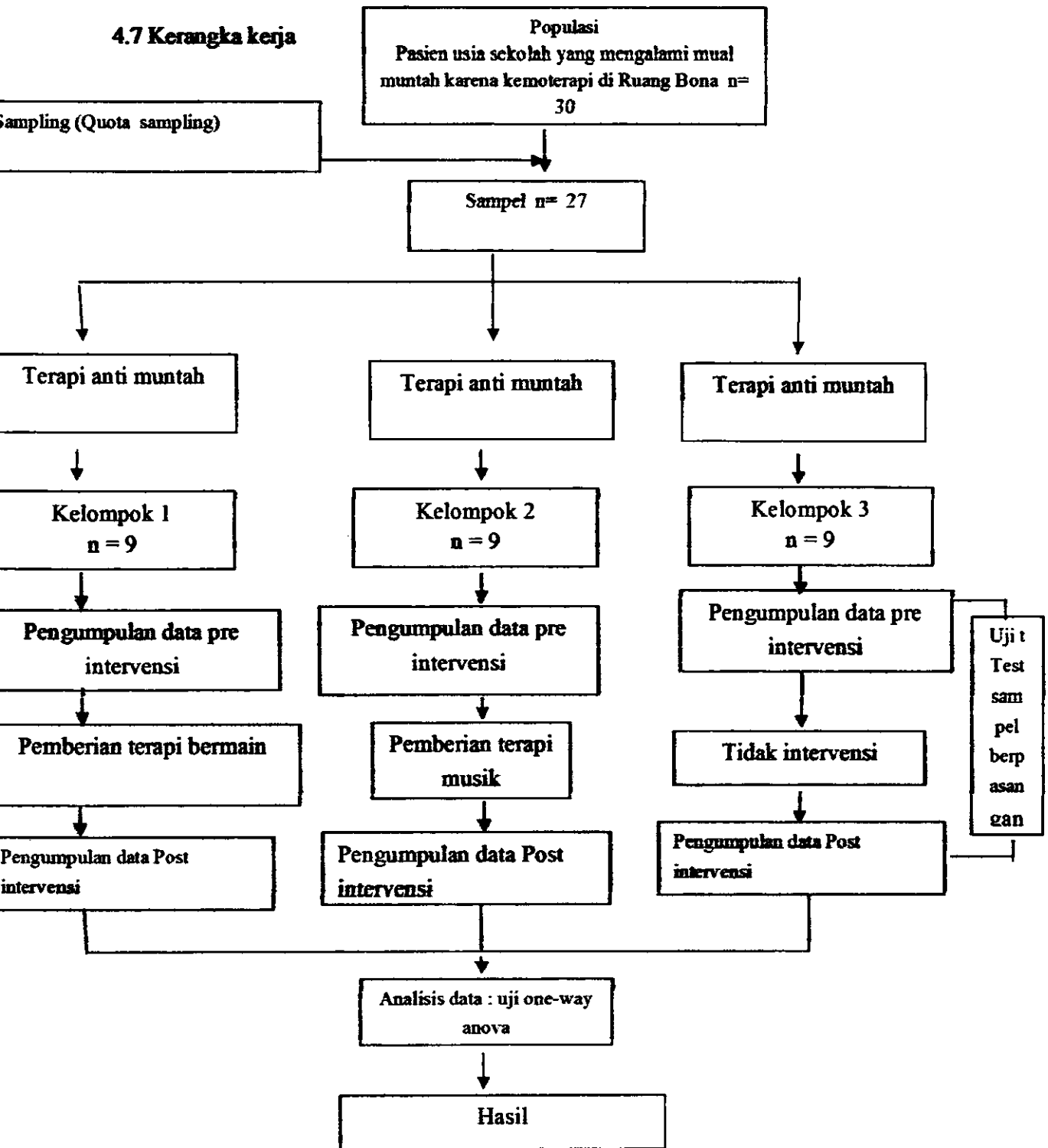
Penelitian dilakukan di ruang Bona 1 Instalasi Rawap Inap Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya .

4.6 Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat rekomendasi dari Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya dan seijin Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya lewat litbang RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Langkah awal penelitian, peneliti menyeleksi responden dengan berpedoman pada kriteria inklusi yang sudah ditentukan. Setelah itu mengadakan pendekatan dengan orang tua responden untuk mendapatkan persetujuan sebagai responden penelitian. Intervensi dilakukan oleh peneliti sendiri.

Setelah orang tua setuju maka dilakukan observasi (pretes) tentang asupan nutrisinya. Responden dibagi menjadi 3 kelompok: kelompok terapi bermain, terapi musik dan kelompok kontrol. Dalam hal ini semua responden mendapat terapi anti muntah berupa ondansentron. Kemudian dilakukan intervensi . Pada kelompok pertama diberikan terapi bermain ular tangga , kelompok kedua diberi terapi musik menggunakan walkman dan MP3 yang berisi beberapa lagu religius. Pada kelompok ketiga tidak diberi intervensi. Terapi diberikan selama 1 jam, pada saat jam makan . Intervensi dilakukan selama 5 hari berturut-turut, Tiap hari dilakukan observasi asupan nutrisinya pada pagi hari jam 08.00 dengan mencatat jenis dan jumlah makanan serta minuman yang telah dikonsumsi dalam 24 jam yang lalu, yang ditanyakan langsung pada orang tua.

4.7 Kerangka kerja



Gambar 4.2 kerangka kerja penelitian.

4.8 Analisis Data

Pada analisa data dilakukan uji beda dua sampel *uji t test* sampel berpasangan untuk data sebelum intervensi dan sesudah intervensi dan uji one way anova untuk data sesudah intervensi pada kelompok 1, kelompok 2 dan kelompok 3, dengan nilai kemaknaan $p \leq 0,05$ artinya bila uji statistik menunjukkan nilai $p \leq 0,05$ maka ada perbedaan yang bermakna antara variabel.

4.9 Etik Penelitian

Persetujuan dan kerahasiaan responden merupakan hal utama yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu penelitian ini dimulai dengan melakukan berbagai prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian:

1. Lembar persetujuan (*Informed consent*)

Responden ditetapkan setelah terlebih dahulu mendapatkan penjelasan tentang kegiatan penelitian, tujuan penelitian dan setelah responden menyatakan setuju untuk dijadikan responden secara tertulis.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Seluruh responden dalam sampel penelitian tidak akan disebutkan namanya baik dalam kuesioner maupun dalam laporan penelitian.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Responden yang dijadikan sampel dalam penelitian akan dirahasiakan identitas spesifiknya (nama, gambar/ciri-ciri) dan hanya informasi tertentu saja yang ditampilkan.

4. Kelaikan etik

Penelitian ini sudah lulus etik dari komisi etik RSUD Dr. Soetomo Surabaya

BAB 5

ANALISIS HASIL PENELITIAN

BAB 5

ANALISIS HASIL PENELITIAN

Bab ini secara khusus menyajikan hasil penelitian dan analisis data sesuai tujuan penelitian, yang meliputi gambaran lokasi penelitian, data umum dan data khusus. Penelitian dilakukan di Ruang Bona I RSUD Dr. Soetomo Surabaya mulai tanggal 11 Juni hingga 14 Juni 2010

5.1. Gambaran lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Ruang Anak lantai 1 atau Ruang Bona I RSUD Dr. Soetomo Surabaya dimana merupakan tempat rawat inap anak. Letak ruangan tersebut didalam kompleks Instalasi Rawat Inap Anak, diantara Gedung Kwari dan Ruang Stroke. Kapasitasnya tempat tidur berjumlah 40 buah. Di Ruang Bona I dirawat pasien dengan kasus tropik (DBD, Thypoid, ISPA), Hemato-onkologi (ALL, NHL, Hemofilia, Thalasemia), gastro (diare, malnutrisi), Endokrin (DM), nefro (GGK, GGA, Neprotik sindrom, SLE). Jumlah pasien perhari rata-rata 50 pasien, dengan BOR diatas 100%, pasien yang dilayani 90% adalah peserta Jamkesmas atau Jamkesda.

Ruang Bona I dipimpin 1 orang Kepala Ruangan dan 1 wakil Kepala Ruangan. Jumlah perawat sebanyak 28 orang dengan perawat pelaksana sebanyak 23 orang dengan latar belakang pendidikan S1 keperawatan sebanyak 2 orang, 18 orang lulusan D3 keperawatan, dimana terbagi menjadi 3 shift pagi, sore dan malam. Selain tenaga perawatan ada pembantu perawat, pekarya rumah tangga, administrasi dan cleaning servise. Ruang **Bona I memakai sistim manajemen keperawatan model Tim.**

Pasien kemoterapi ditempatkan di ruang Hemato-onkologi, yang punya dua ruangan R3 dan R2, mempunyai fasilitas kamar mandi, televisi dan kipas angin. Secara rutin tiap hari di R2 ada LSM yang memberikan terapi bermain dan dari mahasiswa PSIK yang praktik tiap minggu. Sering juga diadakan penyuluhan bagi keluarga pasien secara berkala tiap 1 bulan sekali baik oleh mahasiswa praktek ataupun perawat ruangan dengan berbagai topik, seperti penyakit, tindakan medis dan peraturan administrasi rumah sakit.

5.2 Data Umum

Karakteristik responden penelitian yang diperoleh pada saat pengumpulan data meliputi:

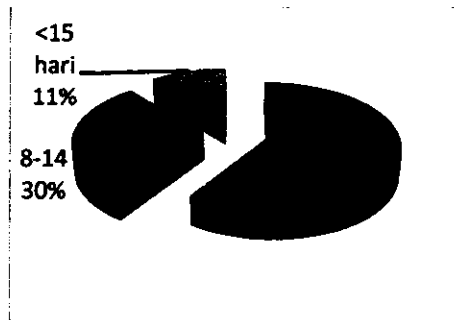
1. Jenis Kelamin



Gambar 5.1 Distribusi Responden Penelitian berdasarkan jenis kelamin Di Ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya Pada Tanggal 14 Juni sampai 30 Juni 2010

Data di atas menunjukkan sebagian besar dari responden penelitian yaitu 63% (17 orang) berjenis kelamin laki-laki, sedangkan responden perempuan ada 37% (10 orang)

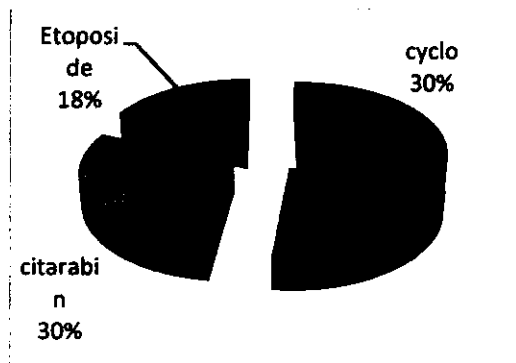
2. Lama Dirawat



Gambar 5.2 Distribusi Responden Penelitian berdasarkan lama dirawat di Ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya Pada Tanggal 14 Juni sampai 30 Juni 2010

Data di atas menunjukkan 59% (16 orang) penderita yang dirawat selama kurang dari 7 hari, dirawat selama 8-14 hari sebanyak 30% (8 orang) dan sisanya dirawat selama lebih dari 15 hari.

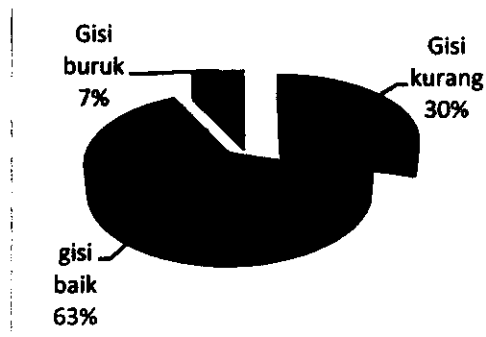
3. Obat Kemoterapi



Gambar 5.3 Distribusi Responden Penelitian berdasarkan obat kemoterapi yang diberikan di Ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya Pada Tanggal 14 Juni sampai 30 Juni 2010

Data di atas menunjukkan 30% (8 anak) diterapi siklofosfamid dan sitarabin, 22% (6 anak) diberikan Metotrexat dan ada 18% (5 anak) diberikan obat etoposide.

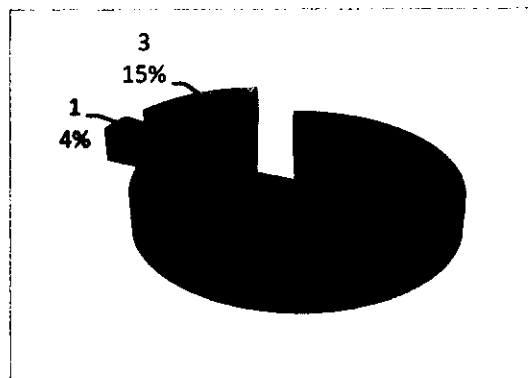
4. Status Gisi



Gambar 5.4 Distribusi Responden Penelitian berdasarkan Status gisi di Ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya Pada Tanggal 14 Juni sampai 30 Juni 2010

Hasil penelitian menunjukkan 63% (17 anak) penderita bergisi baik, 30% (8 anak) gisi kurang dan ada 7% (2 anak) bergisi buruk.

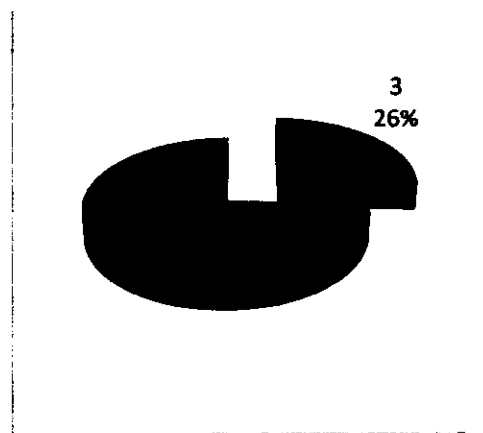
4. Mual



Gambar 5.5 Distribusi Responden Penelitian berdasarkan mual Di Ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya Pada Tanggal 14 Juni sampai 30 Juni 2010

Data di atas menunjukkan sebagian besar (81%) anak yang mendapat kemoterapi mengalami mual tipe 2 yaitu asupan makanan berkurang tanpa penurunan berat-badan secara bermakna dan hanya 4% yang bertipe 3 dimana asupan kalori dan cairan oral tak memadai.

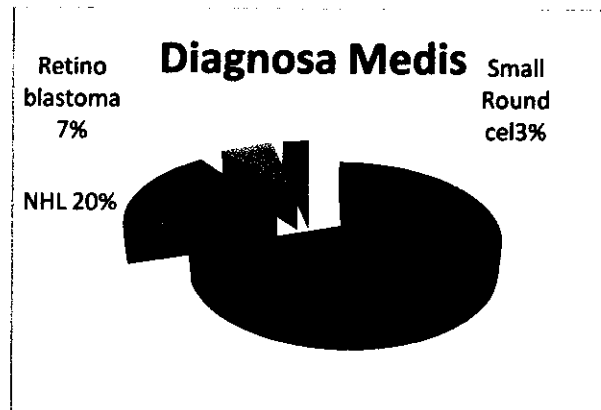
5. Muntah



Gambar 5.8 Distribusi Responden Penelitian berdasarkan penyebab stres Di Ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya Pada Tanggal 14 Juni sampai 30 Juni 2010

Data di atas menunjukkan sebagian besar 74% (20 anak) setelah kemoterapi mengalami muntah derajat 2 dimana responden mengalami muntah 2-5 episode dalam 24 jam, dan 26% (7 anak) mengalami muntah derajat 3 dimana anak mengalami muntah lebih dari 6 kali dalam 24 jam.

6. Diagnosa Medis



Gambar 5.8 Distribusi Responden Penelitian berdasarkan penyebab stres Di Ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya Pada Tanggal 14 Juni sampai 30 Juni 2010

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden didiagnosis sebagai ALL (Acute Lymphoblastik Leukemia) sebanyak 70%, NHL (Non Hodgkin Lymphoma) sebanyak 20% , Retinoblastoma 7%, *small Round Cell* 3%.

5.3 Data Khusus

1. Efektifitas Terapi Musik

Tabel 5.1 Efektivitas terapi musik terhadap peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah di Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya

No responden	Asupan Nutrisi (Kalori)				Berat Badan (Kg)				Albumin (g/dl)			
	Kel Musik		Kel.Kontrol		Kel. Musik		Kel. Kontrol		Kel. Musik		Kel.Kontrol	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	pre	post	pre	post
1	615	832	300	367	23	23	25	25	3.8	3.8	4	3,6
2	798	972	565	467	19	19	21	21	3	3	3,2	3
3	843	976	435	684	17	16	24	24	4.2	3.6	3	3
4	945	1123	685	718	20	20	29	28	3.7	3.6	3.5	3
5	864	1125	823	705	22	22	24	24	3	3	3	3
6	885	1263	700	788	33	33	17	17	3	3	3	2,8
7	575	968	484	562	30	31	23	23	3	3	3	2,8
8	676	876	497	678	23	23	21	20	3	3.3	40	2,1
9	715	864	683	645	24	24	24	24	3	3.7	40	4.0
X	768,4 4	999,8 9	623,7 8	574,67	23,1	22,88	23,66	23,777	3,3	3,3	3,4	3,03
SD	143.3 5397	128.7 8675	134,0 6694	162,24287	3,295	3,1796	5,85	5,7342	11,43	13,7	0,35	0,44
pair t test	p=0,000 t=7,304		p=0,259 t=1,216		p=1,00 t=0,00		p=0,169 t=1,512		p=0,778 t=0,292		p=0,662 t=0,512	

Hasil uji t test berpasangan pada Asupan nutrisi, kelompok terapi musik menunjukkan

kemoterapi mual muntah. Pada berat badan dan Albumin p lebih dari 0,05 sehingga tidak signifikan antara sebelum dan sesudah terapi musik

2. Efektivitas terapi bermain

Tabel 5.2 Efektivitas terapi Bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah di Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya

No	Asupan Nutrisi (Kalori)				Berat Badan (Kg)				Albumin(mg/dl)			
	Kel. Terapi Bermain		Kel.Kontrol		Kel. Bermain		Kel.Kontrol		Kel. Bermain		Kel.Kontrol	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	pre	post
1	615	1120	300	367	19	19	25	25	3	3	4	3,6
2	881	1280	565	467	23	23	21	21	3.1	3.1	3,2	3
3	620	1320	435	684	30	30	24	24	3.2	3.0	3	3
4	710	1120	685	718	35	35	28	28	3.0	3.0	3.5	3
5	806	1150	823	705	19	19.5	24	24	3.4	3.6	3	3
6	815	1300	700	788	25	25	17	17	3.4	3.4	3	2,8
7	910	1320	484	562	17	17.5	23	23	3.3	3.4	3	2,8
8	884	1400	497	678	25	25	20	20	4.1	4.3	4	2,1
9	815	1200	683	645	20	20	24	24	4.2	4.1	4	4
x	784	1245	623,7	574,6	23	23,7	23,66	23,66	3,3	3,35	3,3	3,3
SD	111,0 3153	101,132	134,0 6694	162,2 4287	5,85	5,734 2	5,85	5,85	0,35 6	0,44 72	0,35	0,44
pairt tes	p=0,000 t=12,971		p=0,256 t=1,216		p=0,169 t=1,512		p=0,169 t=1,512		p=0,622 t=0,512		p=0,09 t=0,292	

Hasil uji t test berpasangan pada kelompok terapi bermain menunjukkan $p=0,000$ yang berarti terapi bermain efektif terhadap peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah

yang mengalami mual muntah. Pada berat badan dan Albumin p lebih dari 0,05 ,yang artinya terapi bermain tidak efektif dalam meningkatkan berat badan dan Albumin pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi.

3. Perbedaan Efektivitas terapi Musik dan Bermain dalam membantu meningkatkan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah

Tabel 5.3 Perbedaan efektivitas terapi musik dan bermain terhadap upaya meningkatkan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah di Ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Asupan Nutrisi (kalori)			Berat Badan (kalori)			Albumin g/dl)		
Kontrol	Terapi Musik	Terapi Bermain	Kontrol	Terapi Musik	Terapi Bermain	Kontrol	Terapi Musik	Terapi Bermain
367	832	1120	25	23	19	3,6	3,8	3
467	972	1280	21	19	23	3	3	3.1
684	976	1320	24	16	30	3	3.6	3.0
718	1123	1120	28	20	35	3	3.6	3.0
705	1125	1150	24	22	19.5	3	3	3.6
788	1263	1300	17	33	25	2,8	3	3.4
562	968	1320	23	31	17.5	2,8	3	3.4
678	876	1400	20	23	25	2,1	3.3	4.3
645	864	1200	24	24	20	4.0	3.7	4.1
$\bar{x}=574$	$\bar{X}=7.6844$	$\bar{X}=1245$	$\bar{X}=23,77$	$\bar{X}=22,88$	$\bar{X}=23,778$	$\bar{X}=3,3$	$\bar{X}=4,3$	$\bar{X}=3,35$
SD=162,24287	SD=143.35397	SD=101,132	SD=5,7342	SD=3,1796	SD=5,7342	SD=0.44	SD=13,7	SD=0,4472
Uji one- way Anova F = 2.326 P= 0,101			Uji one- way Anova F = 0.934 P= 0.559			Uji one- way Anova F = 1.856 P= 0.130		

Dari tabel di atas memperlihatkan pada asupan nutrisi hasil uji statistik one-way Anova menunjukkan hasil $p=0,101$, p lebih dari 0,05 yang berarti H_0 diterima dimana tidak ada perbedaan efektivitas antara terapi musik dan bermain dalam meningkatkan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mendapat efek samping kemoterapi mual muntah.

Uji statistik one way anova pada berat badan menunjukkan $p= 0, 559$, yang berarti H_0 diterima, tidak ada perbedaan efektivitas antara terapi bermain dan musik dalam

meningkatkan berat badan pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah

Hasil uji statistik one way anova pada Albumin $p=0,130$, dimana p lebih besar daripada $0,005$ yang berarti H_0 diterima, tidak ada perbedaan efektifitas antara terapi bermain dengan musik dengan kadar albumin pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah

BAB 6
PEMBAHASAN

BAB 6

PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan pembahasan terhadap hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan meliputi interpretasi hasil dengan teori dan penelitian sebelumnya. Bab ini juga membahas keterbatasan penelitian.

6.1. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar dari responden penelitian yaitu 63% (17 orang) berjenis kelamin laki-laki, sedangkan responden perempuan ada 54% (10 orang). Penelitian Li et al (2008) mendapatkan rata-rata kejadian kanker pada anak berjenis kelamin laki-laki daripada anak berjenis kelamin perempuan. Hal ini menguatkan penelitian sebelumnya bahwa proporsi jumlah penderita kanker anak laki-laki lebih banyak daripada anak perempuan. Literatur mengatakan kejadian keganasan diduga ada hubungannya dengan faktor kelainan genetik atau kongenital, kontak dengan karsinogen seperti limbah pabrik, zat kimia, asap rokok, sinar radiasi, virus, hormone, dan juga lingkungan hidup, seperti pekerjaan, tempat tinggal, gaya hidup (Sukardja, 2000)

Hingga saat ini belum diketahui mengapa keganasan banyak terjadi pada anak laki-laki daripada anak perempuan. Perlunya penelitian lebih lanjut tentang kanker dengan memperhatikan karakteristik responden yang mungkin memicu terjadinya kanker.

6.2. Lama Dirawat

Responden yang diteliti 59% (16 orang) penderita dirawat selama kurang dari 7 hari, dirawat selama 8-14 hari sebanyak 30% (8 orang) dan sisanya dirawat selama lebih dari

15 hari. Lama dirawat responden ini erat kaitannya dengan program pengobatannya. Penderita yang dirawat kurang dari 7 hari sedang kemoterapi dalam fase konsolidasi sedangkan yang dirawat lebih dari 15 hari masuk kemoterapi fase induksi, sedangkan yang antara 8-14 hari bisa dalam tahap fase induksi ataupun reinduksi.

Menurut Ratwita (2007) fase konsolidasi adalah tahap setelah fase induksi, dimana obat-obatan yang diberikan adalah sitarabin, metotrexat, Leunase, siklofosfamid, yang merupakan obat sitostatika emetoganisitas sedang. Responden pada fase konsolidasi ada kemungkinan sudah pernah mengalami efek samping mual muntah pada pengobatan fase sebelumnya. Mual dan muntah merupakan efek samping yang paling menimbulkan stress pada pasien yang menjalani kemoterapi. Penatalaksanaan mual dan muntah pada awal dalam siklus kemoterapi awal menimbulkan masalah kontinu pada terapi selanjutnya (Perwitasari, 2009). Masalah ini kurang mendapat kontrol dari penulis, untuk itu pada penelitian selanjutnya fase pengobatan perlu dimasukkan dalam kriteria inklusi, sehingga hasilnya lebih valid.

3. Jenis Obat Kemoterapi

Pada responden 30% (8 anak) diterapi siklofosfamid dan sitarabin, 22% (6 anak) diberikan Metotrexat dan ada 18% (5 anak) diberikan obat etoposide. Siklofosfamid, sitarabin, MTX dan Leunase adalah kemoterapi yang emetoganisitas sedang. Menurut Di Piro dan Taylor (2005) obat-obat sitostatika yang efek emetoganisitas sedang menyebabkan muntah sebesar 30-90%. Mual muntah adalah efek samping yang menakutkan bagi pasien kanker dan keluarganya sehingga kadang-kadang penderita menolak pengobatan lanjutan. Muntah yang tidak diobati atau mendapat pengobatan yang tidak adekuat pada

penderita kanker dapat menyebabkan pasien menjadi lemah, nafsu makan dan minum berkurang, status gizi berkurang, dehidrasi, gangguan elektrolit, dan pneumonia aspirasi (Tierney *et al.*, 2006). Untuk mencegah hal tersebut penderita yang menjalani kemoterapi dan mengalami mual muntah perlu mendapat penanganan yang tepat baik secara farmakologis ataupun nonfarmakologis. Secara farmakologis misalnya obat anti emetik seperti ondansetron, narvos, secara nonfarmakologis dengan terapi musik, bermain, akupresure, herbal dan lain sebagainya.

6.4. Status Gizi

Hasil penelitian menunjukkan 63% (17 anak) penderita bergizi baik, 30% (8 anak) gizi kurang dan ada 7% (2 anak) bergizi buruk. Status gizi mempunyai efek yang penting dalam penyembuhan penyakit, status gizi dipengaruhi asupan nutrisi. Dengan dukungan nutrisi yang optimal akan meningkatkan daya tahan tubuh pasien sehingga meningkatkan kemampuan tubuh untuk melawan penyakit (Indrawati *et al.*, 2006).

Responden banyak yang berstatus gizi baik, hal ini bertentangan dengan pendapat dari Hariani (2005) kemoterapi mengakibatkan defisiensi nutrisi akibat meningkatnya anoreksia, stomatitis, perubahan rasa serta gangguan saluran cerna. Menurut asumsi peneliti hal ini dikarenakan penderita sebagian besar dalam fase konsolidasi, fase konsolidasi dimulai setelah penderita mengalami pemulihan baik secara klinis ataupun laboratoris dan remisi komplet (Ratwita, 2007). Karena sudah sempat mengalami pemulihan maka penderita tidak mengalami gangguan nutrisi.

6.5. Tipe Mual dan muntah

Sebagian besar responden (81%) anak yang mendapat kemoterapi mengalami mual tipe 2 yaitu asupan makanan berkurang tanpa penurunan berat-badan secara bermakna dan hanya 4% yang bertipe 3 dimana asupan kalori dan cairan oral tak memadai. . Sedangkan muntahnya sebagian besar 74% (20 Anak) setelah kemoterapi mengalami muntah derajat 2, dimana responden mengalami muntah 2-5 episode dalam 24 jam, dan 26% (7 anak) mengalami muntah derajat 3 dimana anak mengalami muntah lebih dari 6 kali dalam 24 jam

Kemoterapi merupakan terapi yang bertujuan untuk menghentikan pertumbuhan sel kanker , namun memiliki efek samping yang berhubungan dengan gangguan saluran cerna. Gejala yang berhubungan dengan gangguan saluran cerna antara lain stomatitis, perubahan rasa makanan, disfagia, mual, muntah dan kembung, diare, konstipasi, nyeri waktu buang air besar, penurunan nafsu makan, kemampuan absorpsi makan menurun (Sutandyo, 2007) . Menurut Bowden et al (1998) bahwa tingkat keparahan mual dan muntah dipengaruhi oleh agen kemoterapi, agen antiemetik dan toleransi anak terhadap pengobatan.

6.6. Diagnosis Medis

Sebagian besar responden didiagnosis ALL, hal ini memperkuat penelitian sebelumnya bahwa jenis kanker terbesar pada anak adalah Leukemia. Menurut Thompson (2007) Leukemia Limfositik Akut atau ALL merupakan jenis kanker yang sering ditemukan pada anak dan memiliki angka kesembuhan yang tinggi jika diatasi dengan kemoterapi. Menurut Sukardja (2000) ALL merupakan jenis penyakit keganasan yang sering dijumpai pada anak atau seperempat dari kasus keganasan pada anak dan ALL memiliki proporsi 75% - 85% dari semua kasus leukemia pada anak. Masih menurut Sukardja (2000)

beberapa jenis penyakit kanker yang lebih banyak terdapat pada anak seperti nephroblastoma, retinoblastoma, teratoma.

Hasil penelitian menunjang teori diatas dimana sebagian besar responden yang diteliti mempunyai diagnosis medik ALL. Pengobatan ALL memerlukan waktu yang panjang, dan membutuhkan dukungan terutama dari orang tua guna mencapai kesembuhan.

6.7. Efektivitas Terapi Musik

Hasil uji t test berpasangan pada kelompok terapi musik menunjukkan $p=0,00$, kurang dari 0,05 yang artinya terapi musik efektif dalam meningkatkan peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah. Hasil rata-rata jumlah kalori asupan nutrisi pada kelompok musik setelah intervensi lebih banyak yaitu 999,89 kalori dibandingkan pada kelompok kontrol yang hanya 574 kalori. Pada kelompok kontrol malah ada yang asupannya menurun setelah intervensi dari 565 kalori menjadi 467 kalori.

Menurut Djohan (2005) musik dapat menstimulasi respon relaksasi, motivasi atau menstimulasi pikiran, imajinasi dan emosi. Musik bisa membuat kita rileks dan senang hati, yang merupakan emosi positif. Emosi positif ini bisa mengurangi rasa mual serta memotivasi diri anak unntuk mengelola rasa mualnya. Menurut Halim (2002) musik bermanfaat untuk symptom management, mengurangi sakit dan mual karena pengobatan kanker serta meningkatkan kualitas hidup . Hasil penelitian ini menunjang penelitian sebelumnya , penelitian Ezone et al(2008 dalam garet et al 2003) terapi musik terbukti efektif dalam menurunkan intensitas mual muntah karena kemoterapi bila digunakan

bersamaan dengan antiemetik. Dengan menurunnya mual muntah maka asupan nutrisi anak akan meningkat sesuai kebutuhan tubuh.

Musik yang dipakai adalah musik religious, yaitu musik atau lagu dengan makna syair yang berisi puja-puji kepada Allah SWT, dengan mendengarkan musik jenis ini selain sarana relaksasi untuk menghilangkan rasa mual, juga diharapkan mengingat Allah sang pencipta. Menurut Setiadama (2006) musik agama terarah pada upaya pendekatan diri kepada sang Pencipta. Musik juga bagus untuk emosional anak, misalnya jika didengarkan musik lembut, maka anak akan tenang, kalau musik yang riang, anakpun akan terlihat gembira (Handayani, 2004)

Adanya perbedaan jumlah asupan nutrisi pada responden dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pola makan anak itu sendiri, suasana lingkungan dan dukungan atau motivasi dari orang tua. Anak yang terbiasa makan dengan teratur, maka akan tetap makan 3 kali sehari dengan jumlah porsi makan yang makin meningkat, sedangkan pada anak yang sejak semula sulit makan atau makan tidak teratur maka jumlah kalori yang dimakan tidak meningkat. Lingkungan yang tenang dapat membantu anak menikmati lagu, sehingga anak lebih rileks dan senang, pada lingkungan yang ramai anak tidak dapat mendengarkan dengan tenang dan butuh waktu yang lama untuk rileks. Demikian juga orang tua yang mendukung dan ikut aktif sebelum proses terapi membuat anak lebih semangat dan dapat mempercepat upaya relaksasi ini dan mau makan.

Pada berat badan dan Albumin p lebih dari 0,05 sehingga tidak signifikan antara sebelum dan sesudah terapi musik. Berat Badan dan Albumin responden tidak ada kenaikan karena asupan nutrisi tidak sesuai dengan kebutuhan yaitu 1700 kalori. Responden rata-rata

mengonsumsi 999,8 kalori. Karena jumlahnya kurang maka berat badannya tetap, bahkan ada 1 responden yang turun dan 1 responden yang berat badannya naik dikelompok intervensi musik. Pada kelompok control ada 2 responden yang berat badannya turun.

Pada anak dengan kemoterapi juga terdapat gangguan absorpsi zat gizi dan perasaan cepat kenyang (Divisi Gisi RSCM, 2006). Malabsorpsi pada penderita keganasan disebabkan karena pengobatan kemoterapi dan radiasi. Terjadi pula hipermetabolisme sebagai akibat pertumbuhan aktif tumor atau adanya infeksi pada penderita. Sehingga walaupun anak asupan nutrisinya meningkat maka berat badan dan albumin tidak naik.

Menurut Rothschild (1998) indikator-indikator yang berhubungan dengan nutrisi, adalah asupan nutrisi dan pemakaian energi, seperti Body Mass Index (BMI), serum albumin, prealbumin, hemoglobin, magnesium dan fosfor. Jenis protein yang paling sering diukur adalah albumin serum. Level albumin yang rendah merefleksikan status nutrisi penderita yang dihubungkan dengan proses penyakit dan atau proses pemulihan.

Pada kelompok kontrol baik pada asupan nutrisi, berat badan ataupun albumin hasil uji statistik menunjukkan p lebih besar dari 0,05 sehingga dikatakan tidak ada perbedaan yang bermakna antara pre dan post.

6.8. Efektivitas Terapi Bermain

Hasil uji t test berpasangan pada kelompok terapi bermain menunjukkan $p=0,00$, kurang dari 0,05 yang artinya terapi bermain efektif dalam meningkatkan peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah. Hasil ini didukung dengan rata-rata jumlah asupan nutrisi pada kelompok bermain

setelah intervensi sebesar 1245 kalori dibandingkan pada kelompok kontrol setelah intervensi sebesar 574,6 kalori.

Bermain adalah tindakan atau kesibukan suka rela yang dilakukan dalam batas-batas tempat dan waktu, berdasarkan aturan-aturan yang mengikat tetapi diakui secara sukarela dengan tujuan yang ada ada dalam dirinya sendiri, disertai dengan perasaan senang (Suherman, 2000).

Anak yang sedang mual dan muntah mengalami perasaan yang tidak menyenangkan, dengan melakukan permainan anak akan melepaskan perasaan tersebut, mengalihkan rasa mualnya pada permainannya (distraksi) dan sekaligus relaksasi melalui kesenangan pada saat melakukan permainan ular tangga.

Permainan jenis ular tangga adalah jenis permainan Games , yaitu jenis permainan yang menggunakan alat tertentu yang menggunakan perhitungan dan/atau skor. Permainan ini bisa dilakukan oleh anak sendiri dan/ atau dengan temannya. Jenis permainan ini dapat dilakukan di tempat tidur dan tidak memerlukan tenaga , sehingga cocok bagi anak yang mungkin lemah karena mengalami mual muntah, selain itu permainan ini berlangsung seru, karena ada persaingan menang atau kalah. Adanya persaingan ini membuat efek distraksinya kuat. Distraksi merupakan aktivitas yang diberikan pada anak untuk membuat anak terfokus atau berkonsentrasi pada sesuatu yang menyenangkan. Intervensi distraksi efektif karena individu berkonsentrasi pada stimulus yang menarik

Menurut Supartini (2004) aktifitas bermain yang dilakukan dirumah sakit Permainan yang tidak membutuhkan banyak energi, singkat dan sederhana, juga dapat meningkatkan hubungan antara anak dan keluarga, dengan penderita lain juga hubungan dengan perawat.

Tentu saja terapi bermain ini dipengaruhi oleh dukungan orang tua dan minat anak terhadap permainan ini.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mac Laren & Cohen (2005, dalam Murphy 2009) yang meneliti tentang efektifitas dari distraksi aktif (permainan interaktif) dan distraksi pasif (menonton film) mendapatkan hasil kedua macam distraksi tersebut mempunyai pengaruh distaksi.

Asupan nutrisi pada kelompok bermain rata-rata 1245 kalori perhari, jumlah ini belum mencukupi kebutuhan kalori perhari yaitu 1700 kalori. Hal ini dikarenakan pada anak dengan kemoterapi terdapat gangguan absorpsi zat gizi dan perasaan cepat kenyang (Divisi Gisi RSCM, 2006). Dengan asupan yang kurang dari kebutuhan maka Berat badan dan kadar Albumin responden tidak ada naik secara signifikan. Bila dicermati pada berat badan kelompok bermain ada 2 responden yang berat badannya naik dan tidak ada kenaikan pada kelompok kontrol, pada Albumin kelompok bermain ada 2 responden yang mengalami kenaikan dan 2 responden yang menurun, sedangkan kelompok control ada 6 yang mengalami penurunan. Hal diatas menunjukkan bahwa terapi bermain ada pengaruhnya walaupun tidak signifikan.

Dukungan nutrisi adalah bagian dari terapi untuk kesembuhan pasien. Dengan kurangnya asupan kalori pasien, Metabolisme tubuh berjalan terus menerus yang tanpa dibarengi dengan asupan nutrisi yang cukup dapat mengakibatkan pemecahan protein menjadi glukosa (glukoneogenesis) untuk pemenuhan kebutuhan akan glukosa (energi). Lebih jauh lagi akan terjadi defisit protein, sehingga pembentukan enzim, albumin dan immunoglobulin akan terganggu. Daya tahan tubuh akan menurun, sistem respon imun humoral (immunoglobulin) dan selulama berespon lambat terhadap antigen yang masuk, pasien jadi beresiko terkena

penyakit lain selain penyakit dasar yang membuat dia dirawat dirumah sakit. Pemecahan protein yang berlebihan juga berakibat penurunan cadangan protein yang jelas terlihat di otot, pasien akan terlihat kurus kering atau kakeksia. Respon terhadap terapi juga menurun sehingga masa penyembuhannya akan lebih lama (Strout, et al, 2005)

Selain itu menurut asumsi peneliti ada beberapa hal yang kurang diperhatikan oleh peneliti adalah selain kesenangan terapi bermain adalah kelelahan, apalagi kemoterapi sendiri memakan energi dan mempengaruhi metabolisme tubuh. Demikian juga adanya infuse ditangan, yang mempengaruhi aktivitas gerak tangan pada saat bermain

9. Perbedaan Efektivitas Terapi musik dan bermain

Dari table memperlihatkan uji statistik one-way Anova menunjukkan hasil $p=0,101$, p lebih dari $0,05$ yang berarti H_0 diterima dimana tidak ada perbedaan efektivitas antara terapi musik dan bermain dalam meningkatkan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mendapat efek samping kemoterapi mual muntah. Sehingga keduanya dapat dikatakan sama-sama efektif dalam meningkatkan asupan nutrisi.

Terapi musik adalah sebuah terapi kesehatan yang menggunakan musik dimana tujuannya adalah untuk meningkatkan atau memperbaiki kondisi fisik, kognitif dan sosial bagi individu dari berbagai kalangan usia (litbang, 2004). Terapi musik dapat digunakan sebagai audioanalgesik atau penenang. Terapi musik juga menimbulkan pengaruh biomedis yang positif atau psikososial. Menurut Halim (2002) musik bermanfaat untuk symptom management, mengurangi sakit dan mual karena pengobatan kanker serta meningkatkan kualitas hidup

Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan secara sukarela untuk memperoleh kesenangan/kepuasan (Supartini, 2004). Bermain sama dengan bekerja pada orang

dewasa, dan merupakan aspek terpenting dalam kehidupan anak serta merupakan satu cara yang paling efektif untuk menurunkan stress pada anak, dan penting untuk kesejahteraan mental dan emosional anak (Champbell dan Glaser, 1995). Bermain tidak sekedar mengisi waktu tetapi merupakan kebutuhan anak seperti halnya makanan, perawatan dan cinta kasih. Dengan bermain anak akan menemukan kekuatan serta kelemahannya sendiri, minatnya, cara menyelesaikan tugas-tugas dalam bermain (Soetjiningsih, 1995).

Kedua terapi ini merupakan tehnik non farmakologis, dimana perlu dilakukan untuk mengoptimalkan penanganan mual muntah, sehingga asupan nutrisi meningkat. Terapi bermain dan musik tersebut dapat membuat penderita mengalami relaksasi dan distraksi. Relaksasi dapat menurunkan tegangan otot dan memberi rasa kontrol diri pada saat individu mengalami perasaan mual dan ingin muntah, sedangkan distraksi membuat individu berkonsentrasi pada hal yang menyenangkan dan mengabaikan perasaan yang tidak menyenangkan (Hayati, 2009).

Tidak ada perbedaan efektivitas antara terapi bermain dan musik disebabkan karena pada prinsipnya kedua intervensi tersebut merupakan sama-sama terapi yang memberikan efek relaksasi dan distraksi. Anak usia sekolah sudah memiliki perkembangan kognitif yang lebih baik sehingga bila diberikan pemahaman tentang tujuan dan cara anak akan cepat paham dan menikmati baik terapi musik ataupun terapi bermain, sehingga akan membantu peningkatan asupan nutrisinya.

Ada perbedaan jumlah asupan itu tergantung dari kemampuan anak dalam menghilangkan rasa mual, tentu saja juga harus ada dukungan dan peran dari orang tua

dalam memotivasi anak untuk mau makan.. Pada rata-rata asupan nutrisi pada kelompok bermain 1245 kalori perhari sedangkan kelompok terapi musik 999,8 kalori perhari, hal ini menunjukkan walaupun sama-sama efektif tapi jumlah asupan kelompok bermain lebih banyak. Pada kelompok bermain, ular tangga dilakukan oleh 2 anak sehingga ada factor interaksi dengan teman, sehingga faktor distraksinya lebih kuat daripada terapi musik yang dilakukan secara individu.

Sedangkan pada berat badan dan kadar Albumin hasil uji one way anova menunjukkan tidak ada perbedaan efektifitas antara terapi musik dan bermain dalam meningkatkan berat badan dan Albumin. Menurut asumsi peneliti hal ini dikarenakan kedua terapi tersebut tidak efektif dalam meningkatkan berat badan dan albumin. Selain asupan nutrisi yang kurang dari kebutuhan tubuh, factor gangguan pencernaan pada penderita kanker yang menjalani kemoterapi juga tubuh mengalami hipermetabolisme untuk menghadapi pengaruh obat sitostatika.

Dalam mengukur berat badan peneliti tidak bisa mengukur dengan detail karena timbangan yang dipakai adalah timbangan portable, dimana satuannya adalah kilogram bukan gram, sehingga penambahan dalam gram tidak bisa terukur. Pada kadar Albumin peneliti juga tidak bisa mengontrol keakuratan hasil laborat karena hanya menggunakan satu laboratorium saja.

Peneliti juga kurang mengontrol aktivitas kelompok kontrol, karena ada kemungkinan responden kelompok kontrol tidak melakukan terapi music atau terapi bermain tapi melakukan kegiatan main game di HP, membaca buku cerita, menonton TV atau kegiatan relaksasi atau distraksi lainnya yang mempengaruhi hasil penelitian.

Melihat hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan terapi musik dan bermain dapat dipakai sebagai terapi dalam membantu asupan nutrisi pada anak dengan efek samping kemoterapi mual muntah, atau bisa dipakai secara bersama-sama. Sedangkan untuk berat badan dan Albumin menurut asumsi peneliti perlu waktu yang lebih lama untuk melihat keefektifannya.

BAB 7
KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Terapi musik efektif dalam meningkatkan asupan nutrisi pada anak usia sekolah, sedangkan pada berat badan dan kadar Albumin terapi musik tidak efektif di ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
2. Terapi bermain efektif dalam meningkatkan peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah. Pada berat badan dan Albumin hasil uji statistik membuktikan tidak efektif di ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
3. Tidak ada perbedaan efektivitas antara terapi musik dan bermain, keduanya efektif dalam meningkatkan asupan nutrisi pada anak sekolah yang mengalami efek samping kemoterapi mual muntah di ruang Bona 1 IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

7.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Bagi Institusi

Guna meningkatkan manajemen efek samping kemoterapi pihak institusi perlu menambah ketrampilan perawat dalam memberikan terapi musik dan bermain dengan pelatihan dari pihak rumah sakit, selain itu dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan

kehatan melalui asuhan keperawatan pada penderita anak usia sekolah yang menjalani kemoterapi, perlu diterapkan terapi musik dan bermain secara rutin.

2. Bagi Profesi atau perawat

Lebih banyak menerapkan terapi bermain dan musik pada penderita anak dengan kanker yang mengalami efek samping kemoterapi terutama mual muntah. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan terapi yang tepat.

3. Bagi penderita dan keluarga

Penderita dan keluarga hendaknya tetap berupaya menggapai kesembuhan dengan tetap rutin berobat dan menambah pengetahuan dalam menghadapi efek samping kemoterapi. Peran serta keluarga sangat menentukan keberhasilan kemoterapi, untuk itu keluarga berperan aktif memberi dukungan dan motivasi pada anggota keluarga yang sakit.

4. Peneliti Lain

Hendaknya dilakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan efek samping kemoterapi mual muntah dengan jumlah sampel yang lebih banyak, memperhatikan bias yang dapat mempengaruhi hasil pengukuran dan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Aasgaard T. 2001, *An ecology of love: aspects of music therapy in the pediatric oncology environment*. J Palliat Care;17(3):177-81.
- Abunain Djumadias, 1990, *Aplikasi Antropometri sebagai Alat Ukur Status Gizi*, Puslitbang Gizi Bogor
- Almatsier Sunita, 2006, *Pemuntun Diet*, Jakarta: penerbit PT Gramedia Pustaka Utama: 202-204
- Anggani S, 2000, *Bermain pada anak sakit*, <http://caonline.amkankersoc.org/cgi/content/full>, diakses tanggal 8 April 2010
- Anthony H, 2006, *Music Therapy Aids Cancer Patient During Treatment*, <http://www.musictherapy.com> tanggal 2 April 2010
- Arikunto, 2002, *prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*, Jakarta: PT ASDI Masatya:
- Astaqauliyah, 2006, *ILMIAH : Efek Mozart dan Terapi Musik dalam Dunia Kesehatan*, <http://www.digilib.ui.ac.id//opac/themes/libri2/detail.jsp?id=124918&lokasi=local>
- Budiarto Eko, 2001, *Biostatistika untuk kedokteran dan kesehatan masyarakat*, Jakarta, penerbit Buku Kedokteran EGC
- Bowden, V.R, Dickey, S.B., &Greenberg, S.C (1998), *Children and their families: the continuum of care*, Philadelphia: W.B. Saunders Company
- Campbell , 2002, *Efek Mozart memanfaatkan kekuatan musik untuk mempertajam pikiran, meningkatkan kreatifitas dan menyehatkan tubuh*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama: 25-34
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FKM UI, 2007, *Gizi dan kesehatan Masyarakat*, Jakarta, Divisi Buku Perguruan Tinggi PT Raja Grafindo Perkasa

- Garet K, Tsuruta K, Walker S, Jackson S, 2008, *Managing Nausea and Vomiting*, Critical Care Nurse, 23: 31-50
- Djohan, 2005, *Psikologi Musik*, Yogyakarta, Buku Baik, hal.223-224.234
- Di Piro & Taylor, 2005, *Delayed nausea and vomiting in Children receiving antineoplastic*, Medical and pediatric oncology
- Gale D, 2000, *Asuhan keperawatan pasien onkologi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC:
- Gonzales ER, 1998, Kannewurf B, *The clinical use of albumin*, US Pharmacist; 23:HS15-26
- Halim S, 2002, *Music as a complementary therapy in medical treatment*, In Press Med J Indon
- Handayani, Alfa, 2004, *Terjadi Sejak Dalam Kandungan Musik Memiliki Pengaruh Terhadap Kepribadian*, <http://www.pikiranrakyat.com>, tanggal 26 Maret 2016 jam 10.26
- Hariani, 2005, *Nutrisi Pada Penderita Kanker*. Jakarta ,Indonesian Journal of Cancer 4, 140-143
- Hayati Happy, 2009, Pengaruh distraksi oleh keluarga terhadap mual muntah akut akibat kemoterapi pada anak usia pra sekolah , Jakarta, tesis Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia
- Hopkins, 2006, *Music Therapy Aids Cancer Patient During Treatment*, <http://www.musictherapy.com>, Tanggal 25 Maret 2010 jam 11.45
- Hurlock , 2005, *Psikologi perkembangan suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan*, Jakarta:EGC
- Indah ,2009, *Efektivitas terapi music dan bermain dalam menurunkan stress hospitalisasi pada anak usia sekolah di ruang Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya*, Surabaya, Skripsi S1Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

- Indrawati Lipoeto N; Novi Megasari & Andani Eka Putra, 2006, *Malnutrisi dan asupan nutrisi pada pasien di rumah sakit*, Padang, Fakultas Kedokteran - Universitas Andalas Padang, *Majalah Kedokteran Indonesia*, vol 56 No 11
- Kismiati, 2009, Stres Hospitalisasi pada anak usia sekolah yang mendapat kemoterapi di ruang anak Lt 1 RSUD Dr. Soetomo Surabaya, *Karya Tulis Ilmiah*, Akper Soetomo Surabaya.
- Litbang , 2004, Musik, <http://www.balipost.com>. Diakses tgl 12 Maret 2010 jam 12.00
- Li, J, Thompson, Miller, J.W., Pollack, L.A. & Stewart, S.L, 2008, Cancer incidence among children and adolescent in the United State, 2001-2003, *pediatrics*, 121: 1470-7
- Muller, 2010, *Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic heart pressure and heart rate in healthy males and females*. *J Music Ther* 2001;38(4):254-72.
- Murphy, G, 2009, *Distraction techniques for children*, paediatric nursing, 21(3):18
- Musbakin, 2009, *Kehebatan music untuk mengasah kecerdasan anak*, Jogjakarta, power books (Ihdina):7-83
- Muscari, M.E., 2005, *Advance pediatric clinical assessment:skill and procedurs*, Philadelphia:Lipincott
- Notoatmodjo, 2003, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Noorwati, Dr. 2005, *Kemoterapi : Manfaat dan Efek samping* , Jakarta,
- Nursalam, 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, tesis dan instrumen Keperawatan*, Edisi Pertama, Jakarta: Salemba Medika:79,95-98, 101
- Permono, 2001, *Leukemia Akut*, Buku Ajar Hematologi Onkologi, Jakarta, IDAI, EGC

- Perwitasari ,2009, *Pengukuran kualitas hidup pasien kanker sebelum dan sesudah kemoterapi dengan EORTC QLQ-C30 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*, fakultas farmasi UGN Yogyakarta.
- Peters TJ, 1996, The albumin molecule: Its structure and chemical properties.In: All about albumin. Biochemistry, genetics, and medical applications.San Diego: Academic Press; p. 9-75
- Porter and Perry, 2005, Fundamental keperawatan, Jakarta,EGC:
- Ratwita, 2007, Pengelolaan Medik anak dengan Leukemia dan kemungkinan perawatan di RS Kabupaten, Surabaya, Continuing Education Divisi Hematologi IKA FK UNAIR
- Reksodiputro, 2006, Nutrisi Pada Penderita Kanker,Jakarta. Pusat penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI
- Rothschild, 1998, The Efect of music on chemotherapy-induced nausea and vomiting and retching, <http://www.proquest.com>, diunduh tanggal 7 April 2010
- Schneider, S.M.,&Workman, M.L., (Virtual reality as a distraction intervention for older children receiving chemotherapy, *pediatric Nursing*, 26 (6): 593-597
- Setiadarma, 2002, Terapi music, www.spiritia.or.id.pdf diakses tanggal 28 Maret 2010
- Shirley, EO , 2005, Buku Saku Keperawatan Onkologi. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Soeparto, 2004, Sindroma Gangguan Motilitas Saluran Cerna, Surabaya, Divisi gastroenterology Lab/SMF IKA RSUD Dr.Soetomo-FK UNAIR :
- Soetjningsih, 1995, Tumbuh Kembang Anak, Jakarta:EGC:
- Solomon, 1995, *Human anatomy and physiology*, Florida, second edition, saunders Publishing Florida

- Suherman, 2000, *Buku Saku Perkembangan Anak*, Jakarta:EGC, hal 12,57-77
- Supariasa, (2001), *Penilaian status Gizi*, Jakarta, Penerbit Kedokteran EGC
- Supartini Y, 2004, *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*, Jakarta, Penerbit buku kedokteran EGC:124-148, 187-192
- Suparto, 1999, *Mewarnai Gambar Sebagai Metode Penyuluhan Untuk Anak*, Surabaya, FK Unair IKA RSUD Dr. Soetomo Surabaya
- Sukardja IDG, 1999, *Onkologi*, Jakarta, EGC:
- Suandi, 1998, *Diet Pada Anak Sakit*, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Suratmaja,2005, *Gstroenterologi Anak*, Jakarta CV Sagung seto
- Sutandyo N, 2005, *Nutrisi Pada Pasien Kanker Yang Mendapat Kemoterapi*, Jakarta, Indonesian Journal Of Cancer 4, 144-148
- Tim Keperawatan Anak RSU Dr. Soetomo, 2008, *perawatan pre dan post kemoterapi*, Surabaya: Ipani Jawa Timur.
- Tierney et al, 2006, *Putting evidence into practice:evidence-based interventions to prevent, manage, and treat chemotherapy-induced nausea and vomiting*, clinical journal of oncology Nursing, 11 (1):110-169
- Utari, 2001, *Pengukuran status gisi pada anak*, Jakarta, Sagung Seto
- Waldon EG, 2001, *The effects of group music therapy on mood states and cohesiveness in adult oncology patients*, J Music Ther,38(3):212-38.
- Wong DL, 2004, *Pedoman klinik Keperawatan Pediatrik*, alih bahasa monica Esther, jakarta Ed 4, EGC: hal 270, 276
- Wilkes, 2000, *Gizi pada Kanker & HIV*, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC

LAMPIRAN

Lampiran 1**Lembar Permintaan Menjadi Responden**

Kepada

Yth. Bapak/ibu/saudara calon responden

Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Dengan Hormat

Nama saya Ari Suwandari, Mahasiswa Program Studi Magister keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga surabaya, saya akan melakukan penelitian dengan judul Efektivitas terapi musik dan bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah putra/putri Bapak/Ibu yang mengalami efek kemoterapi mual muntah. Penelitian ini dilakukan karena mual muntah yang merupakan efek samping dari kemoterapi menyebabkan anak malas makan, sehingga asupan makanan berkurang. Apabila keadaan ini tidak segera ditindak lanjuti makan anak dapat jatuh dalam keadaan malnutrisi, yang nantinya dapat menghambat pengobatan dan kesembuhan anak.

Manfaat penelitian ini adalah memberikan masukan terapi mana diantara terapi musik atau bermain yang paling efektif dalam membantu asupan nutrisi yang cukup pada anak usia sekolah yang mengalami mual muntah karena kemoterapi di IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Hasil penelitian ini akan dipergunakan sebagai wahana untuk mengembangkan mutu pelayanan keperawatan pada anak usia sekolah yang mendapat kemoterapi lainnya.

Untuk keperluan diatas, saya mohon kesedian bapak/ibu/saudara sekalian untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini. Sebagai bukti kesedian tersebut, saya mohon kesediannya untuk menanda tangani lembar persetujuan yang telah disiapkan. Atas kesediaan dan partisipasi bapak ibu saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, Juli 2010

Yang Mendapat Informasi

Hormat saya

Bapak/ibu

Ari Suwandari

Lampiran 2**PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama :

Umur :

Alamat :

Merupakan orang tua dari Anak:

2. Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapat informasi tentang manfaat, tujuan, pelaksanaan dan resiko penelitian yang berjudul Efektivitas terapi musik dan bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi pada anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual mutah, dengan ini menyatakan setuju putra/putri saya mengikuti penelitian ini. Bila terjadi resiko yang merugikan putra/putri saya, saya berhak menghentikan keikutsertaan dalam penelitian ini dengan memberi tahu terhadap peneliti. Semua biaya ditanggung oleh peneliti.

Tanda tangan dibawah ini menunjukkan bahwa saya telah diberi informasi dan memutuskan berpartisipasi dalam penelitian ini.

Surabaya, Juni 2010

Yang Memberi persetujuan

Bapak/Ibu-.....

Lampiran 3**SATUAN ACARA PELAKSANAAN**

Pokok Bahasan : Tindakan Pemberian Terapi Bermain

Sub Pokok Bahasan: Pemberian Terapi bermain ular tangga

Hari/tanggal : Mei 2010

Waktu : 1x 60 menit

Tempat : Ruang Anak Bona 1 RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Sasaran : Klien anak usia 6- 9 tahun

A. Tujuan**1. Tujuan Instruksi Umum (TIU)**

Anak dapat memberikan respon terhadap terapi bermain yang diberikan

2. Tujuan Instruksi Khusus (TIK)

- Anak dapat mengalihkan perhatiannya dari rasa mual pada permainan

-Anak mau bermain sambil makan perlahan-lahan-

B. Materi

Tema: Permainan Ular tangga

Lama aktivitas : 1 jam selama 5 hari

C. Alat/Media

-Permainan ular tangga

D. Metode:

-observasi -Individu atau berkelompok(2 Orang)

E. Evaluasi

a. Struktur

-Peralatan yang dibutuhkan lengkap

-kontrak waktu dilakukan minimal 1 jam sebelum kegiatan dimulai

b. Proses

- Anak mengikuti permainan dari awal sampai akhir

-kegiatan dilakukan sesuai dengan waktu yang ditentukan

c. Hasil

- Anak menikmati permainan -anak terlihat riang

-anak mau makan

F. Langkah Kegiatan

No	Waktu	Kegiatan
1	4 menit	Persiapan -Menyampaikan salam dan memperkenalkan diri -Menjelaskan tujuan atau kegiatan dan aturan permainan yang akan dilakukan.
2	60 menit	Pelaksanaan: - menata peralatan yang akan digunakan -Mengajak anak untuk mulai permainan -Disela-sela permainan motivasi anak untuk makan -berikan pujian kepada anak bila anak mau makan
3.	5 menit	Terminasi -Mengobservasi asupan nutrisi setelah diberikan terapi bermain

		<ul style="list-style-type: none">-membuat kontrak yang akan datang dengan orang tua dan anak-mengucapkan salam penutup
--	--	--

**PROSEDUR PEMBERIAN TERAPI BERMAIN :ULAR TANGGA PADA
ANAK YANG DIRAWAT DIRUMAH SAKIT**

Pelaksanaan

- 1) **Persiapan alat, tempat dan klien**
- 2) **Mencuci tangan**
- 3) **Terapis menyampaikan salam dan mengingatkan kontrak**
- 4) **Terapis menata permainan ular tangga**
- 5) **Terapis mengajak anak bermain ular tangga**
- 6) **Berikan teman atau pasanagan bermain bagi anak**
- 7) **Berikan contoh cara bermain sehingga anak dapat mengikuti**
- 8) **Usahakan orang tua juga ikut terlibat dalam memberikan asupan nutrisi**
- 9) **Terapis memotivasi anak untuk mau makan**
- 10) **Hindari mengkritik anak**
- 11) **Akhiri permainan**

Lampiran 4**SATUAN ACARA PELAKSANAAN**

Pokok Bahasan : Tindakan Pemberian Terapi Musik

Sub Pokok Bahasan: Pemberian Terapi musik pop religius

Hari/tanggal : Mei 2010

Waktu : 1x 60 menit

Tempat : Ruang Anak lt 1 RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Sasaran : Klien anak usia 6- 9 tahun

A. Tujuan**1. Tujuan Instruksi Umum (TIU)**

Anak dapat memberikan respon terhadap terapi musik yang diberikan

2. Tujuan Instruksi Khusus (TIK)

- Anak mampu mengenali dan mengikuti musik yang didengar

-Anak mau makan perlahan-lahan sambil mendengarkan musik

B. Materi

- Mendengarkan music pop religius

-Lama aktivitas : 1 jam selama 5 hari

C. Alat/Media

-walkman

-kaset lagu pop religious: Opick, Ungu, Hadad Alwi, Sulis

D. Metode:

- observasi

- Individu

- Wawancara

E. Evaluasi

a. Struktur

-Peralatan yang dibutuhkan lengkap

-kontrak waktu dilakukan minimal 1 jam sebelum kegiatan dimulai

b. Proses

- Anak mendengarkan musik dari awal sampai akhir

-kegiatan dilakukan sesuai dengan waktu yang ditentukan

c. Hasil

- Anak menikmati musik

-anak terlihat riang, rileks dan mau makan

F. Langkah Kegiatan

No	Waktu	Kegiatan
1	5 menit	<p>Persiapan</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mempersiapkan alat -Menyampaikan salam dan memperkenalkan diri -Menjelaskan tujuan kegiatan
2	60menit	<p>Pelaksanaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - membagi peralatan yang akan digunakan -Mengajak anak untuk mendengarkan music, boleh ikut bernyanyi, bertepuk tangan sesuai irama lagu. -Terapis memutar lagu-lagu selama 1 jam -Disela-sela permainan motivasi anak untuk makan

3.	5 menit	<p>-berikan pujian kepada anak bila anak mau makan</p> <p>Terminasi</p> <p>- Mengobservasi asupan nutrisi setelah diberikan terapi bermain</p> <p>-membuat kontrak yang akan datang dengan orang tua dan anak</p> <p>-mengucapkan salam penutup</p>
----	---------	--

PROSEDUR PEMBERIAN TERAPI MUSIK POP RELIGIUS DIRAWAT DIRUMAH SAKIT

Pelaksanaan

- 1. Persiapan alat, tempat dan klien**
- 2. Terapis menyampaikan salam dan mengingatkan kontrak**
- 3. Terapis menjelaskan bahwa saat diputar lagu klien boleh ikut bernyanyi, tepuk tangan sesuai irama lagu**
- 4. Sambil mendengarkan musik dari MP3 yang berisi lagu-lagu pop religious, terapis memotivasi anak untuk makan**
- 5. Terapis memberikan pujian setiap kali anak mau makan**
- 6. Terapis membuat kontrak yang akan datang dengan pasien**

Lampiran 5

Format pengumpulan data

Petunjuk pengisian.

Berilah tanda check (√) pada kotak yang telah disediakan sesuai dengan jawaban

No. Responden..... Tanggal pengisian.....

Diagnosa medis:.....

Kode

Data demografi

1. Jenis kelamin

Laki-laki

Perempuan

2. Umur

6-10 tahun

10-12 tahun

3. Lama Perawatan anak

<7 hari

>8 hari -14 hari

> 15 bulan

4. Obat kemoterapi yang diberikan:

5. Berat badan :

6. Tinggi badan:.....

7. Lingkar Lengan Atas:.....

8. Perasaan mual:

Hilang selera makan, kebiasaan tidak berubah

Asupan berkurang, BB tidak menurun

Asupan kalori dan cairan oral tidak memadai

Mengancam nyawa

Muntah.....(Berapa kali dalam 24 jam)

II. Food recall 24 jam

	Jenis makanan	jumlahnya	kalori
1. Makan pagi			
2. Snak			
3. Makan siang			
4. Makan malam			
5. Minuman			

III. Asupan Nutrisi

No	Asupan nutrisi	HARI				
		1	2	3	4	5
1	Jumlah asupan makanan (recall 24 jam, dihitung dalam kalori)					
2	Berat Badan,					
3	Albumin					

Lampiran 6

Hasil Uji Statistiek

Uji Normalitas

Pre nutrisi control

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
prenutrisi	Mean	5.7467E2	54.08096	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4.4996E2	
		Upper Bound	6.9938E2	
	5% Trimmed Mean	5.7613E2		
	Median	5.6500E2		
	Variance	2.632E4		
	Std. Deviation	1.62243E2		
	Minimum	300.00		
	Maximum	823.00		
	Range	523.00		
	Interquartile Range	233.00		
	Skewness	-.179	.717	
	Kurtosis	-.508	1.400	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prenutrisi	.192	9	.200*	.967	9	.871

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Descriptives

		Statistic	Std. Error
postnutrisi	Mean	6.2378E2	44.68898
	95% Confidence Interval for Lower Bound	5.2072E2	
	Mean Upper Bound	7.2683E2	
	5% Trimmed Mean	6.2892E2	
	Median	6.7800E2	
	Variance	1.797E4	
	Std. Deviation	1.34067E2	
	Minimum	367.00	
	Maximum	788.00	
	Range	421.00	
	Interquartile Range	197.00	
	Skewness	-.989	.717
	Kurtosis	.269	1.400
Berat badan awal	Mean	23.1111	1.09854
	95% Confidence Interval for Lower Bound	20.5779	
	Mean Upper Bound	25.6443	
	5% Trimmed Mean	23.1235	
	Median	24.0000	
	Variance	10.861	
	Std. Deviation	3.29562	
	Minimum	17.00	
	Maximum	29.00	
	Range	12.00	
	Interquartile Range	3.50	
	Skewness	-.153	.717
	Kurtosis	1.450	1.400
Berat badan akhir	Mean	22.8889	1.05993
	95% Confidence Interval for Lower Bound	20.4447	

	Mean	Upper Bound	25.3331	
	5% Trimmed Mean		22.9321	
	Median		24.0000	
	Variance		10.111	
	Std. Deviation		3.17980	
	Minimum		17.00	
	Maximum		28.00	
	Range		11.00	
	Interquartile Range		4.00	
	Skewness		-.440	.717
	Kurtosis		.647	1.400
prealbumin	Mean		31.1111	3.81315
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	22.3180	
	Mean	Upper Bound	39.9043	
	5% Trimmed Mean		32.1790	
	Median		32.0000	
	Variance		130.861	
	Std. Deviation		1.14395E1	
	Minimum		3.00	
	Maximum		40.00	
	Range		37.00	
	Interquartile Range		10.00	
	Skewness		-2.153	.717
Kurtosis		5.493	1.400	
post albumin	Mean		14.3333	4.57651
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.7799	
	Mean	Upper Bound	24.8868	
	5% Trimmed Mean		13.7593	
	Median		4.0000	
	Variance		188.500	
	Std. Deviation		1.37295E1	
	Minimum		3.00	

Maximum	36.00	
Range	33.00	
Interquartile Range	25.00	
Skewness	.537	.717
Kurtosis	-1.786	1.400

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
postnutrisi	.230	9	.188	.908	9	.300
Berat badan awal	.172	9	.200	.943	9	.611
Berat badan akhir	.192	9	.200	.954	9	.738
prealbumin	.350	9	.002	.721	9	.003
post albumin	.330	9	.006	.776	9	.011

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji Normalitas Terapi Bermain

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
prenutrisi bermain	Mean	7.8400E2	37.01051	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	6.9865E2	
		Upper Bound	8.6935E2	
	5% Trimmed Mean	7.8639E2		
	Median	8.1500E2		
	Variance	1.233E4		
	Std. Deviation	1.11032E2		
	Minimum	615.00		
	Maximum	910.00		
	Range	295.00		

	Interquartile Range	217.50	
	Skewness	-.665	.717
	Kurtosis	-1.026	1.400
post nutrisi bermain	Mean	1.2456E3	33.71083
	95% Confidence Interval for Lower Bound	1.1678E3	
	Mean Upper Bound	1.3233E3	
	5% Trimmed Mean	1.2440E3	
	Median	1.2800E3	
	Variance	1.023E4	
	Std. Deviation	1.01132E2	
	Minimum	1120.00	
	Maximum	1400.00	
	Range	280.00	
	Interquartile Range	185.00	
	Skewness	-.033	.717
	Kurtosis	-1.434	1.400
Berat badan awal	Mean	23.6667	1.95078
	95% Confidence Interval for Lower Bound	19.1682	
	Mean Upper Bound	28.1652	
	5% Trimmed Mean	23.4074	
	Median	23.0000	
	Variance	34.250	
	Std. Deviation	5.85235	
	Minimum	17.00	
	Maximum	35.00	
	Range	18.00	
	Interquartile Range	8.50	
	Skewness	.934	.717
	Kurtosis	.273	1.400
Berat badan akhir	Mean	23.7778	1.91143
	95% Confidence Interval for Lower Bound	19.3700	
	Mean Upper Bound	28.1855	

	5% Trimmed Mean		23.5031	
	Median		23.0000	
	Variance		32.882	
	Std. Deviation		5.73428	
	Minimum		17.50	
	Maximum		35.00	
	Range		17.50	
	Interquartile Range		8.25	
	Skewness		.996	.717
	Kurtosis		.378	1.400
prealbumin	Mean		3.4111	.14855
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0685	
	Mean	Upper Bound	3.7537	
	5% Trimmed Mean		3.3901	
	Median		3.3000	
	Variance		.199	
	Std. Deviation		.44566	
	Minimum		3.00	
	Maximum		4.20	
	Range		1.20	
	Interquartile Range		.70	
	Skewness		1.158	.717
	Kurtosis		.054	1.400
post albumin	Mean		3.4333	.16245
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0587	
	Mean	Upper Bound	3.8079	
	5% Trimmed Mean		3.4093	
	Median		3.4000	
	Variance		.237	
	Std. Deviation		.48734	
	Minimum		3.00	
	Maximum		4.30	

Range	1.30	
interquartile Range	.85	
Skewness	.931	.717
Kurtosis	-.390	1.400

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prenutrisi bermain	.245	9	.126	.876	9	.144
post nutrisi bermain	.189	9	.200*	.910	9	.316
Berat badan awal	.188	9	.200*	.914	9	.347
Berat badan akhir	.193	9	.200*	.906	9	.286
prealbumin	.288	9	.030	.820	9	.035
post albumin	.197	9	.200*	.848	9	.071

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji normalitas kelompok Terapi music

Descriptives

		Statistic	Std. Error
prenutrisi bermain	Mean	7.6844E2	42.92892
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	6.6945E2	
	Upper Bound	8.6744E2	
	5% Trimmed Mean	7.6938E2	
	Median	7.9800E2	
	Variance	1.659E4	
	Std. Deviation	1.28787E2	
	Minimum	575.00	
	Maximum	945.00	
	Range	370.00	

	Interquartile Range	229.00	
	Skewness	-.255	.717
	Kurtosis	-1.351	1.400
postnutrisi	Mean	9.9989E2	47.78466
	95% Confidence Interval for Lower Bound	8.8970E2	
	Mean Upper Bound	1.1101E3	
	5% Trimmed Mean	9.9460E2	
	Median	9.7200E2	
	Variance	2.055E4	
	Std. Deviation	1.43354E2	
	Minimum	832.00	
	Maximum	1263.00	
	Range	431.00	
	Interquartile Range	254.00	
	Skewness	.700	.717
	Kurtosis	-.360	1.400
bb awal	Mean	23.4444	1.70873
	95% Confidence Interval for Lower Bound	19.5041	
	Mean Upper Bound	27.3848	
	5% Trimmed Mean	23.2716	
	Median	23.0000	
	Variance	26.278	
	Std. Deviation	5.12819	
	Minimum	17.00	
	Maximum	33.00	
	Range	16.00	
	Interquartile Range	7.50	
	Skewness	.901	.717
	Kurtosis	.256	1.400
bb akhir	Mean	23.4444	1.81897
	95% Confidence Interval for Lower Bound	19.2499	
	Mean Upper Bound	27.6390	

	5% Trimmed Mean		23.3272	
	Median		23.0000	
	Variance		29.778	
	Std. Deviation		5.45690	
	Minimum		16.00	
	Maximum		33.00	
	Range		17.00	
	Interquartile Range		8.00	
	Skewness		.751	.717
	Kurtosis		.021	1.400
prealbumin	Mean		3.3000	.15635
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9395	
	Mean	Upper Bound	3.6605	
	5% Trimmed Mean		3.2667	
	Median		3.0000	
	Variance		.220	
	Std. Deviation		.46904	
	Minimum		3.00	
	Maximum		4.20	
	Range		1.20	
	Interquartile Range		.75	
	Skewness		1.177	.717
	Kurtosis		-.184	1.400
postalbumin	Mean		3.3333	.11426
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0698	
	Mean	Upper Bound	3.5968	
	5% Trimmed Mean		3.3259	
	Median		3.3000	
	Variance		.118	
	Std. Deviation		.34278	
	Minimum		3.00	
	Maximum		3.80	

Range	.80	
Interquartile Range	.65	
Skewness	.162	.717
Kurtosis	-2.146	1.400

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prenutrisi bermain	.163	9	.200*	.949	9	.675
postnutrisi	.233	9	.173	.916	9	.360
bb awal	.235	9	.165	.916	9	.357
bb akhir	.237	9	.153	.918	9	.374
prealbumin	.405	9	.000	.693	9	.001
postalbumin	.279	9	.042	.812	9	.028

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Pair t test Terapi music

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 prenutrisi bermain	7.6844E2	9	128.78675	42.92892
postnutrisi	9.9989E2	9	143.35397	47.78466
Pair 2 bb awal	23.4444	9	5.12619	1.70873
bb akhir	23.4444	9	5.45690	1.81897

Paired Samples Test

	Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Lower	Upper			
Pair 1 prenutrisi bermain - postnutrisi	-2.31444E2	95.06197	-304.51554	-158.37335	-7.304	8	.00
Pair 2 bb awal - bb akhir	.00000	.50000	-.38433	.38433	.000	8	1.00

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 prenurtisi	5.7467E2	9	162.24287	54.08096
postnurtisi	6.2378E2	9	134.06694	44.68898
Pair 2 Berat badan awal	23.1111	9	3.29562	1.09854
Berat badan akhir	22.8889	9	3.17980	1.05993

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 prenurtisi - postnurtisi	-4.9111E1	121.15738	40.38679	-142.24092	44.01870	-1.216	8	.26
Pair 2 Berat badan awal - Berat badan akhir	.22222	.44096	.14699	-.11673	.56117	1.512	8	.16

Kelompok terapi bermain

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair- 1 prenutrisi bermain post nutrisi bermain	7.8400E2 1.2456E3	9 9	111.03153 101.13248	37.01051 33.71083
Pair- 2 Berat badan awal Berat badan akhir	23.6667 23.7778	9 9	5.85235 5.73428	1.95078 1.91143

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 prenutrisi bermain - post nutrisi bermain	-4.61556E2	106.75101	35.58367	-543.61164	-379.49947	-12.971	8	.00
Pair 2 Berat badan awal - Berat badan akhir	-.111111	.22048	.07349	-.28059	.05836	-1.512	8	.16

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	9	6.9011E2	65.43790	18.47930	647.4978	732.7245	585.00	788.00
2	9	1.2468E3	101.13248	33.71083	1187.8183	1323.2929	1120.00	1400.00
3	7	3.3927E3	4176.80706	1.67861E3	-470.0030	7255.4316	824.00	9800.00
33	2	9.9800E2	214.96046	1.62000E2	-933.3431	2929.3431	848.00	1150.00
Total	27	1.5987E3	2292.29839	4.41153E2	691.8385	2505.5430	585.00	9800.00

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
23.915	3	23	.000

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.180E7	3	1.080E7	2.326	.101
Within Groups	1.048E8	23	4557256.371		
Total	1.366E8	26			

Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{table}$
 $2.326 < 2.405$ tidak ada perbedaan efektivitas

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	9	6.9011E2	55.43790	18.47930	647.4978	732.7245	585.00	788.00
2	9	1.2456E3	101.13248	33.71083	1167.9183	1323.2929	1120.00	1400.00
3	7	3.3927E3	4176.60706	1.57861E3	-470.0030	7255.4316	824.00	9800.00
33	2	9.9800E2	214.99046	1.52000E2	-933.3431	2929.3431	846.00	1150.00
Total	27	1.5987E3	2292.29639	4.41153E2	691.9385	2505.5430	585.00	9800.00

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
23.915	3	23	.000

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.180E7	3	1.060E7	2.326	.101
Within Groups	1.048E8	23	4557256.371		
Total	1.366E8	26			

Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{table}$
 $2.326 < 2.405$ tidak ada perbedaan efektivitas

TABULASIDATA

Respon	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
nden																												
J. Kela	L	L	P	L	L	P	P	P	L	L	L	L	L	P	P	L	L	L	P	P	L	P	L	L	L	L	L	
Umur	10	10	8	10	6	9	9	6	10	7	8	8	7	8	7	6	6	7	8	6	7	9	9	9	10	9	9	
Lama Pwt	<7	>15	<7	<8-14	<7	<7	<8-14	<7	<8-14	>15	<8-14	<8-14	<7	>15	<7	<7	<8-14	<7	<7	<7	<8-14	<7	<7	<7	<7	<7	<8-14	
Obat kemo	Cyelo	cyelo	ciara bin	Lenase	Etopo side	ciara bin	cyelo	Mix	Etopo side	ciara bin	Etopo side	MTX	Ciara bin	Ciara bin	ciara bin	Etopo side	Cyelo	MTX	MTX	Etopo sde	MTX	Cyelo	Ciara bin	Ciara bin	cyelo	cyelo	MTX	
BB	25	21	24	29	24	17	23	21	24	28	23	30	35	19	25	17	25	20	23	19	17	20	22	33	30	23	24	
TB	123	123	135	135	123	111	118	121	119	131	128	128	130	110	110	127	123	115	3	2	110	119	128	130	135	130	128	
LLA	18	18	16	16	17,5	17	18	16	17,5	19	18	18	19	15	17	16	18	17	18	14	15	16	17	18	19	16	17	
Status gisi	K	K	K	B	B	K	B	K	B	B	B	B	B	B	B	BU	B	B	B	B	K	BU	K	B	B	B	B	
Albu min	3	4,2	4	4	3	4,2	3,7	3	3	3	3	3	3	3	4	3,2	3	3,2	3,1	3	3,8	3,1	4,3	3,4	3,5	3	3,4	
Mual	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	
Muntah	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	
Diagnosa	ALL	ALL	ALL	ALL	NHL	NHL	ALL	NHL	ALL	ALL	ALL	ALL	NHL	ALL	ALL	Retin o	ALL	ALL	ALL	NHL	NHL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	Retin oblas round	Small round



FAKULTAS KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257

Website: <http://www.ners.unair.ac.id> ; e-mail : dekan_ners@unair.ac.id

Surabaya, 7 Juni 2010

Nomor : 080 /H3.1.12/PPd/2010
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan – FKP Unair**

Kepada Yth.
Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya
di –
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Ari Suwandari, S.Kep., Ns
NIM : 090810417
Judul Penelitian : Perbedaan Efektifitas Terapi Musik dan Bermain terhadap Peningkatan Asupan Nutrisi pada Anak Usia Sekolah yang Mengalami Efek Samping Kemoterapi Mual Muntah di Ruang Bona I RSUD Dr. Soetomo Surabaya
Tempat : Ruang Bona I RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Dekan

Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)
NIP.: 196612251989031004

Tembusan:

1. Kepala Litbang RSUD Dr. Soetomo Surabaya
2. Kepala IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya
3. Kepala Ruang Bona I RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Lampiran 8

**PEMERINTAH PROPISI JAWA TIMUR
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. SOETOMO
SMF ILMU KESEHATAN ANAK**

Jl. Mayjen Prof. Dr. MOESTOPO 6-8, SURABAYA 60286 Telp. 031-5501680, 5501681

NOTA DINAS

Kepada Yth. : Kepala Bidang LITBANG
 Dari : Ketua SMF Ilmu Kesehatan Anak
 Nomor : 066/301.11/2010
 Tanggal : 24 Juni 2010
 Lampiran : -
 Sifat : Penting
 Perihal : Permohonan ijin penelitian dan Pembimbing Klinis

Menjawab nota dinas Saudara no : 070/526/301.4.2/Litb/VI/2010 tanggal 15 Juni 2010 perihal tersebut pada pokok surat, dengan ini diberitahukan bahwa kami tidak keberatan dan dapat memberikan ijin mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Unair a.n. :

Ari Suwandari, S.Kep. Ns

melakukan penelitian dan meminjam data di SMF Ilmu Kesehatan Anak RSUD Dr. Soetomo untuk skripsi dengan judul :

Efektifitas terapi music dan bermain terhadap peningkatan asupan nutrisi anak usia sekolah yang mengalami efek kemoterapi mual muntah di Ruang Boa I di RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Adapun sebagai Pembimbing Klinis kami tugaskan : Mira Irmawati, dr,SpA.

Demikian untuk diketahui dan atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

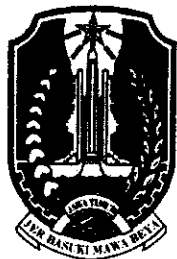
Ketua SMF,



Sjamsul Arief, dr,MARS,SpA(K)
 Pembina Utama Madya
 NIP. 19510303 197612 1 001

Tembusan :

1. Kepala Instalasi Rekam Medik
2. Kepala IRNA Anak.
3. Koordinator Penelitian IKA.
4. Mira Irwamawati, dr,SpA
- ➔ 5. Ari Suwandari, S.Kep. Ns..



RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

**PANITIA ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA**

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
("ETHICAL CLEARANCE")**

13 / Panke. KKE / 26 / VII / 2010

No.....

PANITIA KELAIKAN ETIK RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA TELAH MEMPELAJARI SECARA SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, MAKA DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN JUDUL :

"Efektivitas Terapi Musik dan Bernyanyi terhadap Peningkatan Asupan Nutrisi Pada Anak Usia Sekolah yang Mengalami Efek Kemoterapi Mual Muntah di Ruang Rawat RSUD Dr. Soetomo Surabaya"

PENELITI UTAMA : Ari Suwandari, S.Kep, Ns

UNIT / LEMBAGA / TEMPAT PENELITIAN : RSUD Dr. Soetomo

DINYATAKAN LAIK ETIK

RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA, 20 Juli 2010
KETUA

Prof. Hari Sukanto, dr., Sp.KK (K)
 NIP. 19471115 1973 03 1 001