



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP KECEMASAN
AKIBAT HOSPITALISASI PADA ANAK USIA PRASEKOLAH
DI RUMAH SAKIT PANTI RAPIH
YOGYAKARTA**

TESIS

**CHRISTINA RIRIN WIDIANTI
0906505092**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
DEPOK
JULI 2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP KECEMASAN
AKIBAT HOSPITALISASI PADA ANAK USIA PRASEKOLAH
DI RUMAH SAKIT PANTI RAPIH
YOGYAKARTA**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Ilmu Keperawatan**

**CHRISTINA RIRIN WIDIANTI
0906505092**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
PEMINATAN KEPERAWATAN ANAK
DEPOK
JULI 2011**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Christina Ririn Widianti

NPM : 0906505092

Tanda Tangan : 


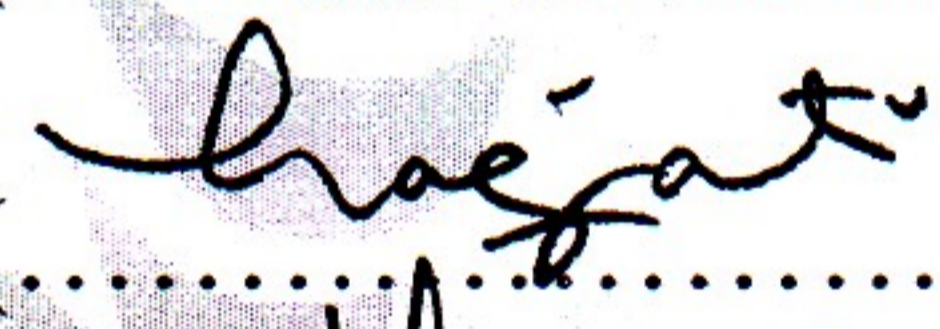
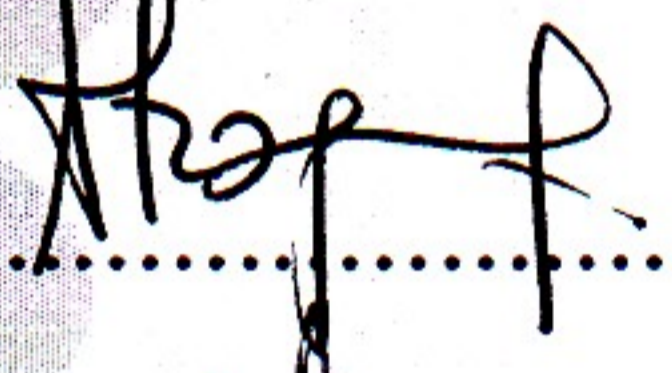

Tanggal : 12 Juli 2011

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Christina Ririn Widianti
NPM : 0906505096
Program Studi : Magister Keperawatan Anak
Judul Tesis : Pengaruh Senam Otak Terhadap Kecemasan
Akibat Hospitalisasi Pada Anak Usia Prasekolah
Di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Keperawatan pada Program Studi Magister Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dessie Wanda, S.Kp., MN (.....) 
Pembimbing II : Happy Hayati, M.Kep., Sp.Kep. An (.....) 
Penguji III : Nur Agustini, S.Kp., MSi (.....) 
Penguji IV : Yuliana Hanaratri, BSN.,MAN (.....) 

Ditetapkan di : Depok,

Tanggal : 14 Juli 2011

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmatNya, penulis bisa menyelesaikan tesis ini dengan judul:

“ Pengaruh Senam Otak terhadap Kecemasan Akibat Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta”.

Tesis ini disusun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Program Magister Ilmu keperawatan Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari semua pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dewi Irawaty, M.A., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
2. Krisna Yetty, S.Kp.,M.App.Sc.,selaku Ketua Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
3. Dessie Wanda, S.Kp., MN., selaku pembimbing I yang dengan penuh kasih dan kesabaran selalu memberikan bimbingan, motivasi, bantuan dan semangat kepada penulis
4. Happy Hayati, M.Kep., Sp.Kep.An., selaku pembimbing II yang juga dengan penuh kasih dan kesabaran selalu memberikan bimbingan, motivasi, bantuan dan semangat kepada penulis
5. Seluruh staf pengajar peminatan anak Program Magister Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, yang dengan kasih dan kesabarannya selalu memberikan bimbingan dan semangat pada penulis
6. Seluruh staf Akademik dan non-Akademik Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang selalu memberikan bantuan dan arahan pada penulis
7. Pengurus Yayasan Panti Rapih Yogyakarta, yang memberikan kesempatan, fasilitas dan kepercayaan pada penulis untuk melanjutkan studi lanjut
8. Direktur Akademi Keperawatan Panti Rapih Yogyakarta, yang juga memberikan kesempatan, fasilitas dan kepercayaannya kepada penulis

9. Direktur Rumah Sakit Panti Rapih yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Panti Rapih
10. Kedua Orang tuaku (Ignatius Redjo Slamet DS dan Yulita Wudiastuti), Mertuaku (Sugandi Karta Pratama dan Tugiyani), Kakak, Adik, Ipar dan semua Saudaraku yang tiada henti selalu memberikan doa, kasih, perhatian, bantuan dan semangatnya kepada penulis
11. Keluargaku Ardian tercinta: Hardi Gandi, Gabriela Berlintina Talenta Ardian, Gabriel Regafa Noel Ardian, dan Mikhael Zefanya Christiano Ardian yang selalu memberikan doa, kasih, semangat, pengertian dan cinta kepada penulis
12. Teman-teman peminatan Keperawatan Anak 2009 yang selalu memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat, bantuan dan cinta dan kasih kepada penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.

Depok, Juli 2011

Penulis

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Christina Ririn Widianti
NPM : 0906505092
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan
Departemen : Keperawatan
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Jenis Karya : Tesis

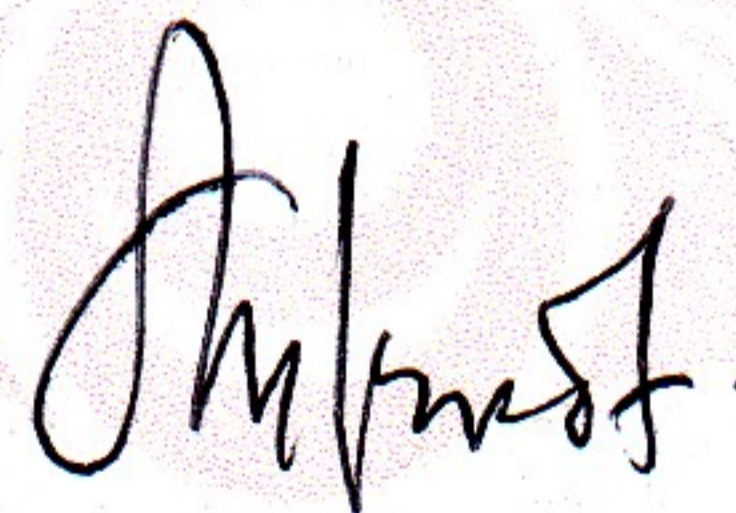
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Senam Otak terhadap Kecemasan Akibat Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta”.

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Depok
Pada tanggal: 12 Juli 2011
Yang menyatakan



(Christina Ririn Widianti)

ABSTRAK

Nama : Christina Ririn Widianti
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan
Judul : Pengaruh Senam Otak Terhadap Kecemasan Akibat Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah Di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta

Stres hospitalisasi akan menyebabkan kecemasan pada anak. Tesis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap kecemasan akibat hospitalisasi pada anak usia prasekolah yang dirawat di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Quasi Eksperimental Pretest-Posttest Non Equivalent Control Group Design*. Responden yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 32 anak yang terbagi dalam kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Dari hasil analisis data ditemukan bahwa ada penurunan signifikan padaskor kecemasan anaksetelah dilakukan senam otak pada kelompok intervensi bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rekomendasi dari penelitian ini adalah supaya perawat meningkatkan ketrampilan dengan latihan senam otak sehingga bisa diterapkan dalam pemberian asuhan keperawatan pada anak untuk mengurangi kecemasan dengan melibatkan orang tua.

Kata Kunci : Senam otak, hospitalisasi, kecemasan , usia prasekolah

ABSTRACT

Name : Christina Ririn Widianti
Study Program : Nursing Science Post Graduate Program
Majoring in Pediatric Nursing
Title : The effect of Brain Gym on Anxiety caused by hospitalization in Preschool Age children at Panti Rapih Hospital Yogyakarta

Stress hospitalization will cause anxiety in children. This thesis aimed to investigate the effect of *brain gym* to anxiety due to hospitalization in preschool age children at Panti Rapih Hospital Yogyakarta. This study used *Quasi-Experimental Pretest-posttest Non Equivalent Control Group Design*. Respondents involved in this study were 32 children and divided into control and intervention group. The results this study found that there was a significant decrease on anxiety score after *brain gym* in intervention group compared to control group. The recommendation of this research is that nurses improve their skills on *brain gym* and applied in nursing care by involving the parents.

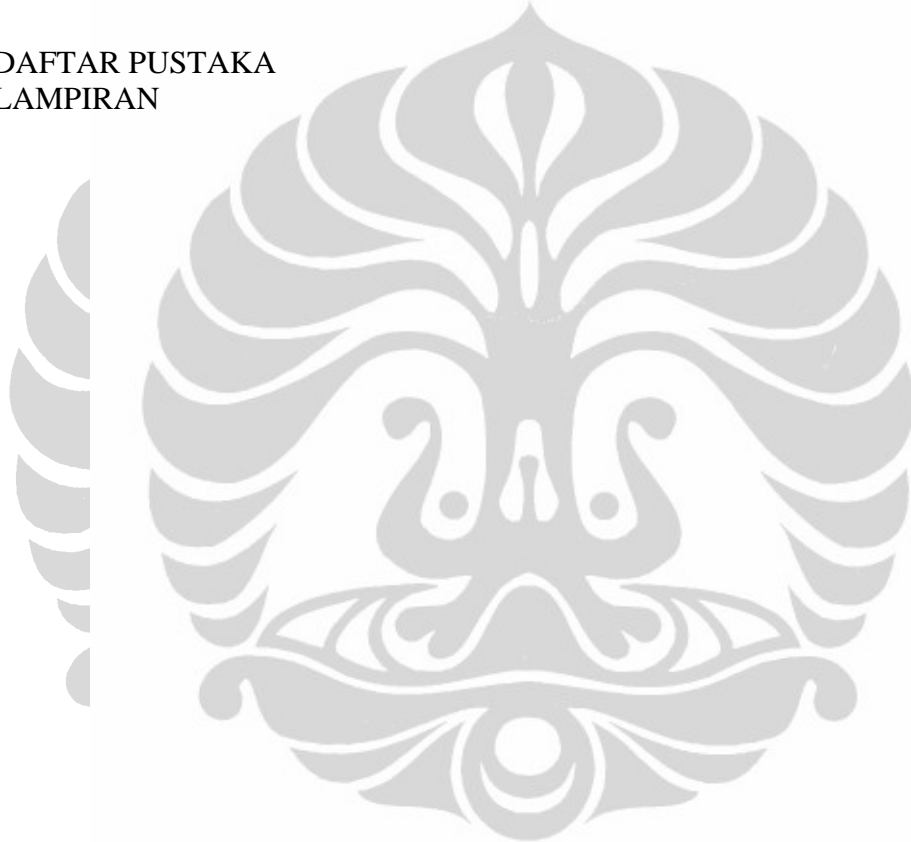
Keyword: *brain gym*, hospitalization, anxiety, preschool

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SKEMA.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	12
1.4 Manfaat Penelitian.....	13
BAB II TINJAUAN TEORI	
2.1 Konsep Anak Usia Prasekolah.....	14
2.2 Konsep Hospitalisasi.....	23
2.3 Konsep Kecemasan.....	28
2.4 Konsep Senam Otak.....	34
2.5 Aplikasi <i>Comfort Theory</i> Pada Anak Yang Dirawat.....	45
2.6 Kerangka Teori.....	47
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	
3.1 Kerangka Konsep.....	48
3.2 Hipotesis Penelitian.....	49
3.3 Definisi Operasional.....	49
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian.....	52
4.2 Populasi dan Sampel.....	53
4.3 Tempat Penelitian.....	56
4.4 Waktu Penelitian.....	56
4.5 Etika Penelitian.....	56
4.6 Alat Pengumpulan Data.....	57
4.7 Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	59
4.8 Prosedur pengumpulan Data.....	60
4.9 Pengolahan Data.....	62
4.10 Analisa Data.....	62

BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1 Karakteristik Responden.....	66
5.2 Kecemasan Anak.....	69
5.3 Hubungan karakteristik Responden Dengan Kecemasan.....	75
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Interpretasi Dan Diskusi Hasil Penelitian.....	78
6.2 Keterbatasan Penelitian.....	87
6.3 Implikasi hasil Penelitian.....	87
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Simpulan.....	89
7.2 Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

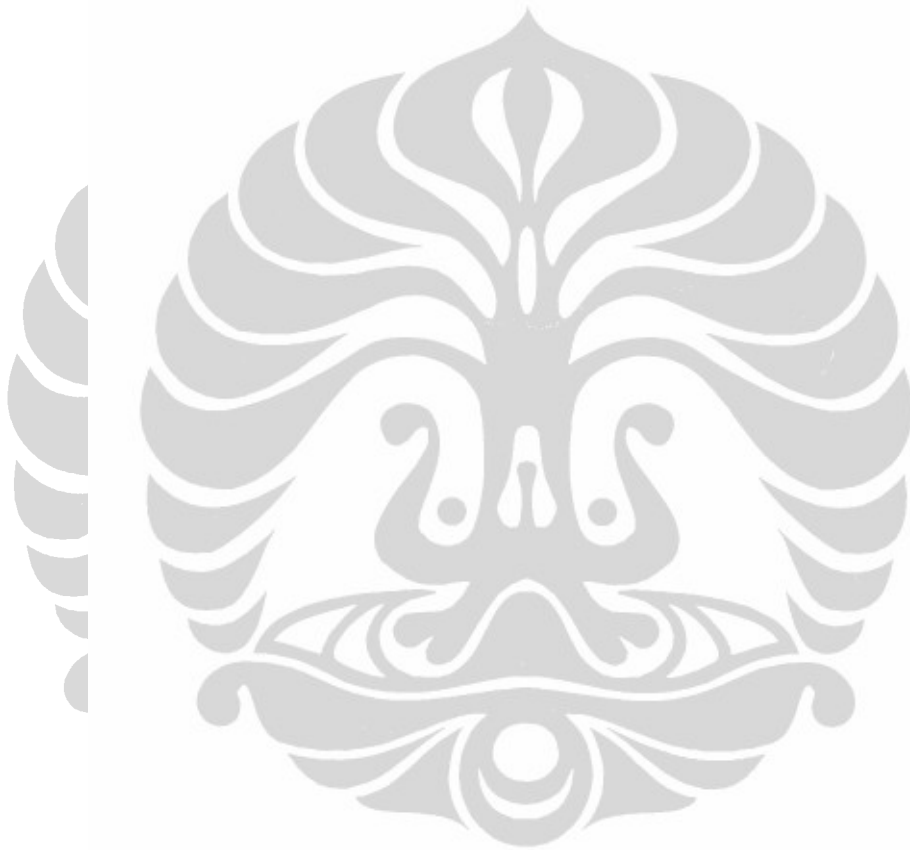


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tiga Pola Umum Temperamen Anak.....	22
Tabel 2.2 Respon Fisiologis Terhadap Ansietas.....	32
Tabel 2.3 Respon Psikologis Terhadap Ansietas.....	33
Tabel 2.4 Gerakan Senam Otak.....	40
Tabel 2.5 Struktur Taksonomi kebutuhan Kenyamanan.....	45
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	49
Tabel 4.1 Analisa data.....	64
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	66
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan jenis Kelamin, pengalaman Dirawat, temperamen dan Dukungan Keluarga	67
Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Rata-Rata Skor Kecemasan....	71
Tabel 5.4 Perbedaan Selisih Rata-Rata Perubahan Kecemasan.....	73
Tabel 5.5 Perbedaan Rata-Rata Selisih Kecemasan.....	74
Tabel 5.6 Distribusi Responden Menurut Usia dan Skor Kecemasan Akhir Pada Kelompok Intervensi.....	75
Tabel 5.7 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pengalaman Dirawat, Temperamen dan Skor Kecemasan Akhir Kelompok Intervensi.....	76

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Aplikasi <i>Comfort Theory</i> pada Keperawatan Anak.....	46
Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	48
Skema 4.1 Rancangan Penelitian.....	52



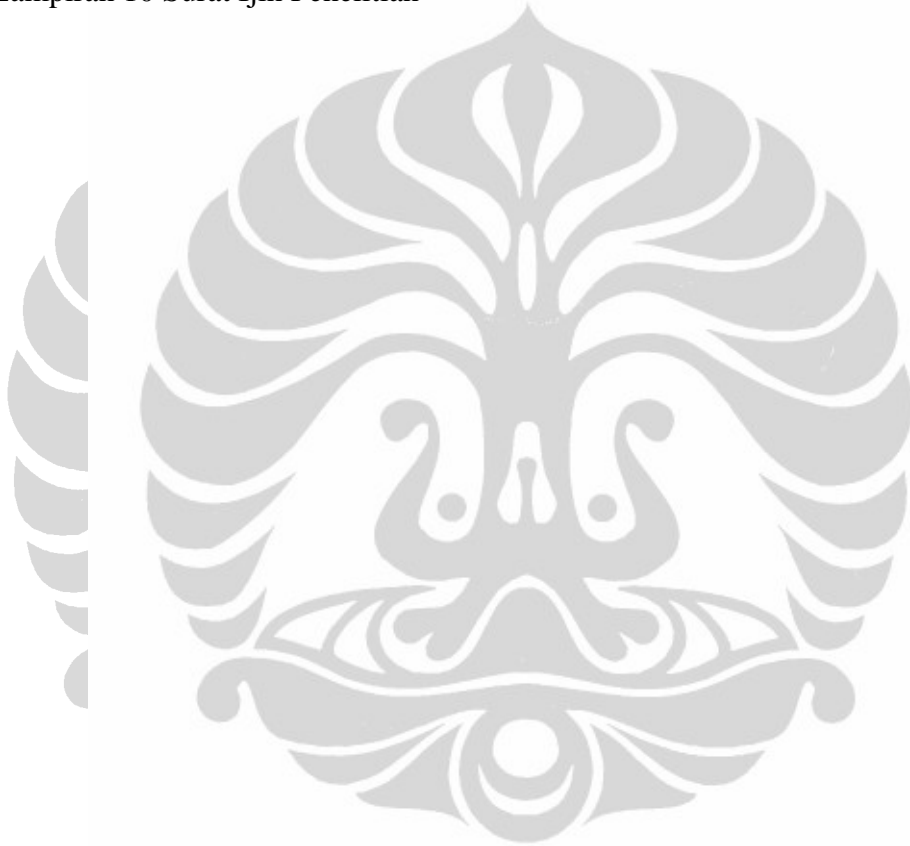
DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 Distribusi Skor Kecemasan Pada Kelompok Intervensi.....	69
Gambar 5.2 Distribusi Skor Kecemasan Pada kelompok Kontrol.....	70



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penjelasan Penelitian Untuk Kelompok Intervensi
- Lampiran 2 Penjelasan Penelitian Untuk Kelompok Kontrol
- Lampiran 3 Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4 Lembar Observasi Kecemasan Anak
- Lampiran 5 Lembar Observasi Temperamen Anak
- Lampiran 6 Lembar Observasi Dukungan Keluarga
- Lampiran 7 Protokol Senam Otak
- Lampiran 8 Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 9 Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 10 Surat Ijin Penelitian



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak merupakan tunas bangsa dan generasi penerus bangsa, sehingga anak dengan ciri dan sifatnya yang khusus memiliki peran strategis untuk menjamin kelangsungan hidup bangsa (Undang-Undang Perlindungan Anak, 2002). Usia anak yang menurut WHO berumur 0–18 tahun, merupakan masa yang sangat menyenangkan dan merupakan dasar dari masa-masa berikutnya. Pada masa ini anak akan bertumbuh dan berkembang dengan cepat sesuai dengan tahapan–tahapan tumbuh kembangnya di setiap umur.

Pertumbuhan dan perkembangan adalah suatu unit kesatuan yang menggambarkan sejumlah perubahan yang terjadi sepanjang siklus hidup individu. Proses tersebut bersifat dinamis dan menitikberatkan pada hubungan antara dimensi pertumbuhan, perkembangan, maturasi dan diferensiasi (Wong, Hockenberry-Eaton & Wilson, 2001). Kegagalan pada satu tahap tumbuh kembang bisa mempengaruhi tahap tumbuh kembang berikutnya.

Proses tumbuh kembang ini menurut Seidel dkk (1999, dalam Wong, et al., 2001) saling berkaitan, terjadi bersamaan dan bersifat kontinyu sehingga tidak satupun proses yang terjadi terpisah dari yang lain. Proses ini dipengaruhi oleh endokrin, genetika, konstitusional, lingkungan dan nutrisi. Secara umum, faktor genetik akan mempengaruhi perkembangan seorang anak sebesar 20 % dan lingkungan akan mempengaruhi perkembangan mencapai 80 % sehingga untuk menjaga kelangsungan tumbuh kembang anak, maka anak perlu diberi stimulasi yang terus menerus sesuai tahapannya (Baradja, 2005). Anak harus mendapatkan kesempatan yang seluas–luasnya untuk tumbuh dan berkembang secara optimal baik fisik, mental, maupun sosial dan berakhlak mulia serta perlindungan untuk mewujudkan kesejahteraan anak (Undang-Undang Perlindungan Anak, 2002).

Kesejahteraan anak dipengaruhi oleh pola asuh, gaya hidup, pola penyakit, lingkungan dan pelayanan (Markum, 1999; Soetjiningsih, 1998). Kesejahteraan anak dapat terganggu karena anak mengalami sakit dan harus dirawat di rumah sakit atau hospitalisasi. Hospitalisasi merupakan suatu proses yang karena alasan tertentu mengharuskan anak tinggal di rumah sakit untuk menjalani terapi (Supartini, 2004).

Hospitalisasi dan perawatan bisa menimbulkan stres bagi anak. Anak bisa dihospitalisasi dengan berbagai alasan seperti menjalani tes diagnostik, prosedur tindakan, pembedahan, perawatan medis di unit gawat darurat, pemberian medikasi dan stabilisasi (Costello, 2008). Stresor yang dialami anak yang dihospitalisasi meliputi kecemasan terhadap perpisahan dengan orangtua, ketakutan karena ketidaktahuan, kehilangan kontrol dan otonomi, cedera tubuh yang mengakibatkan ketidaknyamanan, nyeri dan mutilasi, serta ketakutan akan kematian. Kondisi-kondisi tersebut membuat anak menjadi takut dan cemas sehingga bisa mempengaruhi lamanya hari perawatan dan bisa memperburuk kondisi anak karena anak menolak perawatan dan pengobatan (Hockenberry & Wilson, 2007).

Usia prasekolah menurut Hockenberry dan Wilson (2007) termasuk dalam masa kanak-kanak awal yaitu usia 3-5 tahun. Sedangkan menurut Perry dan Potter (2005) usia prasekolah merupakan masa kanak-kanak awal, yaitu berada pada usia 3-6 tahun. Perkembangan motorik pada anak usia prasekolah berjalan terus-menerus. Menurut Muscari (2000) Perkembangan motorik halus dan kasar pada anak prasekolah adalah berkembangnya kemampuan menggambar, melompat, berlari perlahan, berenang dan bermain *skate*. Anak-anak pada masa ini membutuhkan kemampuan bahasa dan hubungan sosial yang lebih luas, mempelajari standar peran, memperoleh kontrol dan penguasaan diri, semakin menyadari sifat ketergantungan dan kemandirian dan mulai membentuk konsep diri.

Reaksi anak terhadap hospitalisasi bersifat individual dan sangat tergantung pada usia perkembangan, pengalaman sebelumnya terhadap sakit, sistem pendukung yang tersedia dan kemampuan coping yang dimiliki anak (Hockenberry & Wilson, 2007). Berdasarkan hal tersebut, anak usia prasekolah mempunyai respon tersendiri dalam menghadapi stres hospitalisasi sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangannya. Menurut Hockenberry dan Wilson (2007), anak usia prasekolah akan berespon baik terhadap antisipasi perpisahan dan penjelasan yang konkrit, namun khayalan ketakutan akan berkembang. Anak memiliki cara berpikir magis, sehingga menganggap sakit merupakan hukuman dari perbuatan yang telah dilakukan. Kondisi ini didukung pula oleh keterbatasan anak terhadap pengetahuan mengenai tubuhnya. Anak prasekolah umumnya juga didominasi oleh rasa takut (Muscari, 2005).

Hasil penelitian Douglas (1975, dalam Niven, 2002) menemukan bahwa jumlah tindakan perawatan dan lamanya perawatan di rumah sakit pada anak usia prasekolah dapat menyebabkan kesulitan-kesulitan seperti kemampuan membaca yang buruk, kenakalan dan riwayat pekerjaan yang berpindah-pindah pada saat remaja akhir. Sementara itu, menurut Hewen (1996), anak-anak yang dirawat lebih dari 2 minggu memiliki resiko gangguan bahasa dan perkembangan ketrampilan kognitif.

Penelitian yang dilakukan oleh Faozi (2010) menunjukkan bahwa ada hubungan antara hospitalisasi berulang dengan perkembangan psikososial anak prasekolah yang menderita leukemia limfositik akut di Ruang Melati 2 RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan $p\text{-value} = 0,001$ dengan tingkat hubungan yang sangat kuat. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian deskriptif korelasi. Sampel penelitian tersebut adalah anak usia prasekolah yang berumur 4-5 tahun penderita leukemia limfositik akut yang menjalani perawatan di rumah sakit minimal 2x dalam satu bulan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa 9 responden (69,2%) mengalami hospitalisasi berulang kategori sering,

sementara terdapat 4 responden (30,8%) mengalami hospitalisasi berulang sedang. Sebanyak 10 responden (76,9%) memiliki perkembangan psikososial di bawah rata-rata, dan 3 responden (23,1%), memiliki perkembangan psikososial sesuai rata-rata. Dari analisis data dapat disimpulkan bahwa ada hubungan hospitalisasi berulang dengan perkembangan psikososial anak prasekolah yang menderita leukemia limfositik akut di Ruang Melati 2 RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Peran perawat dan orangtua dalam mengurangi respon stres anak terhadap proses hospitalisasi sangat diperlukan. Selain melibatkan orangtua dan keluarga dalam perawatan yang diberikan, perawat anak juga bisa melakukan tindakan-tindakan atau intervensi yang bisa mengurangi atau meminimalkan respon stres terhadap hospitalisasi seperti meminimalkan pengaruh perpisahan, meminimalkan kehilangan kontrol dan otonomi, mempertahankan aktivitas yang menunjang perkembangan, menggunakan bermain, memaksimalkan manfaat hospitalisasi anak, mendukung anggota keluarga dan mempersiapkan anak untuk di rawat di rumah sakit (Hockenberry & Wilson, 2007).

Perawat anak sebagai pemberi asuhan keperawatan dituntut untuk memberikan asuhan yang mencakup upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif dengan pendekatan *atraumatic care*. Ketika anak dirawat di rumah sakit, peranan perawat menjadi sangat penting dan mempengaruhi keberhasilan dan kesembuhan anak. Intervensi yang dilakukan harus tetap mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan anak meskipun dia dirawat di rumah sakit dan didasarkan pada kemampuan intelektual, sikap dan ketrampilan yang mendukung. Dalam pemberian asuhan keperawatan pada anak yang mengalami hospitalisasi, perawat anak bisa mengintegrasikan *comfort theory* dari Katharine Kolcaba. Tindakan keperawatan yang diberikan bertujuan untuk memberikan kenyamanan. Menurut Kolcaba dan DiMarco (2005), kenyamanan adalah suatu status menjadi kuat dengan terpenuhinya kebutuhan manusia terhadap *relief*, *ease* dan *transcendence* pada empat

konteks pengalaman yaitu fisik, psikospiritual, sosiokultural dan lingkungan. *Relief* adalah berkurangnya status ketidaknyamanan yang dimiliki atau terpenuhinya kebutuhan kenyamanan spesifik. *Ease* adalah tidak adanya ketidaknyamanan spesifik. Sedangkan *transcendence* adalah kemampuan untuk bangkit diatas ketidaknyamanan ketika ketidaknyamanan yang ada tidak dapat dihindari atau dihilangkan (Kolcaba & DiMarco, 2005, dalam Hayati, 2009)

Banyak penelitian-penelitian yang sudah dilakukan untuk menurunkan stres dan kecemasan akibat hospitalisasi pada anak. Penelitian tersebut antara lain dengan pemberian terapi bermain, terapi musik, *psychological preoperative preparation intervention (PPPI)*, premedikasi sedatif dan terapi seni (Bloch & Toker, 2008; Purwandari, 2007; Khatalae, 2007; McCloskey & Bulechek, 1996).

Kathalae (2007) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menguji efektivitas intervensi dari persiapan psikologis praoperasi menggunakan buku mewarnai kartun. Responden penelitian adalah anak-anak usia 8-11 tahun yang dirawat di rumah sakit di Thailand. Penelitian yang dirancang untuk mengurangi kecemasan atau ketakutan sebelum operasi ini dilakukan terhadap 104 responden yang dibagi secara acak sebagai kelompok intervensi atau kelompok kontrol. Tingkat kecemasan sebelum dan sesudah tindakan diukur dengan menggunakan *STAIC-R* dan *CMFS-R* versi Thailand. Hasilnya diolah dengan *uji paired t-test* dan didapatkan bahwa terdapat penurunan kecemasan yang signifikan pada kelompok intervensi.

Sementara itu, Rahmi (2008) melakukan penelitian tentang pengaruh terapi musik terhadap tingkat kecemasan anak prasekolah yang mendapat tindakan invasif di IRNA D RSUP DR. M. Djamil Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi musik anak terhadap tingkat kecemasan anak prasekolah yang mendapat tindakan invasif. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan dengan menggunakan desain praeksperimen dengan rancangan *Static Group Comparison* terhadap 26 orang responden yang

mengalami kecemasan saat pengambilan darah dilakukan. Masing-masing 13 orang responden untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tingkat kecemasan diukur dengan menggunakan lembar observasi yang berupa penilaian respon kecemasan berdasarkan modifikasi skala ukur cemas *HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale)* dan respon cemas Gail W. Stuart. Dari hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terapi musik terhadap tingkat kecemasan anak. Saran dari penelitian tersebut ditujukan untuk institusi pelayanan kesehatan dan keluarga untuk dapat menggunakan musik sebagai terapi dalam penanganan klien dengan kecemasan terhadap tindakan invasif.

Selain terapi mewarnai dan terapi musik, bermain adalah salah satu aspek yang penting dari kehidupan anak dan alat paling efektif untuk mengatasi stres (Wong, et al., 2001). Di lingkungan rumah sakit, bermain dan aktivitas ekspresif lainnya memberikan kesempatan sebanyak mungkin pada anak untuk menentukan pilihan guna mengeluarkan rasa takut dan cemas yang mereka alami sebagai alat koping dalam menghadapi stres tersebut (Wong, et al., 2001). Pelepasan ketegangan dapat difasilitasi melalui banyak aktivitas, dan bagi anak-anak kecil yang diambulasi, aktivitas yang menggunakan banyak otot sangat bermanfaat (Wong, et al., 2001). Salah satu aktivitas yang menggunakan banyak otot adalah senam otak. Senam otak merupakan suatu gerak sederhana (gerakan-gerakan tubuh yang dinamis dan menyilang) yang menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan anak dan menurunkan kecemasan, stres dan depresi, yang dikemas melalui media bermain, agar mereka dapat mengapresiasi segala bentuk gerakan dengan menggunakan keseluruhan otak (Dennison, 2002). Dengan senam otak yang dikemas dengan pendekatan bermain diharapkan kecemasan anak karena hospitalisasi menjadi berkurang.

Senam otak atau lebih dikenal dengan *brain gym* sebenarnya adalah serangkaian gerakan sederhana yang dilakukan untuk merangsang kerja dan fungsi otak secara maksimal. Awalnya senam otak dimanfaatkan untuk anak yang mengalami gangguan hiperaktif, kerusakan otak, sulit konsentrasi dan

depresi. Namun dalam perkembangannya setiap orang bisa memanfaatkannya untuk beragam kegunaan. Saat ini, di Amerika dan Eropa senam otak sedang digemari. Banyak orang yang merasa terbantu melepaskan stres, menjernihkan pikiran, meningkatkan daya ingat, dan sebagainya (Gunadi, 2009).

Gerakan senam otak dimaksudkan untuk merangsang otak kiri dan otak kanan (*dimensi lateralis*), meringankan atau merelaksasi belakang otak dan bagian depan otak (*dimensi pemfokusan*), merangsang system yang terkait dengan emosi/perasaan, yakni otak tengah (*limbic*) serta otak besar (*dimensi pemusatan*). Kalau kinerja kedua belahan otak seimbang, diharapkan kemampuan otak menjadi optimal. Senam otak ini ditemukan oleh Paul E. Dennison di tahun 70-an sebagai bagian dari *Educational-Kinesiology* yang berarti menarik keluar potensi yang terpendam melalui gerakan tubuh dan sentuhan tubuh. Metode ini awalnya diciptakan untuk menolong pelajar agar dapat memanfaatkan seluruh potensi belajar alamiah yang terpendam (Denison & Dennison, 2009).

Senam otak di tahun 80-an hanya terbatas pada orang dewasa saja, tetapi sejak tahun 2000-an telah dikembangkan senam otak pada anak-anak sekolah dan bayi. Senam otak memberikan solusi sederhana untuk belajar menghadapi tantangan yang dihadapi oleh banyak anak-anak dan orang dewasa setiap hari, kesulitan membaca, menulis, matematika, pemahaman, musik, verbalisasi dan olahraga. Gerakan senam otak didasarkan pada penggunaan 26 gerakan yang termasuk dalam 5 langkah khusus untuk keseimbangan otak yang bisa menerobos hambatan sensorik, motorik dan kognitif yang membuat sulit dan stres belajar untuk orang dewasa dan anak-anak. Pendidik dan terapis telah lama menggunakan gerakan-gerakan dan kegiatan yang sederhana untuk mengatur dan meningkatkan fungsi otak. Ketika digunakan sebelum, atau selama kegiatan, senam otak telah terbukti meningkatkan aliran darah, oksigenasi meningkat, meningkatkan fokus, dan mempengaruhi perubahan positif dalam keseimbangan, memori, visi, ekspresi diri, sikap, perhatian dan organisasi (*Pediatrica Week*, 2009).

Menurut Hannaford (2005, dalam Nusbaum, 2010) *brain gym* adalah salah satu cara yang paling elegan untuk mendukung individu mengalami kebahagiaan dalam hidup mereka dan mencapai potensi penuh mereka yang terbatas pada anak hiperaktif, gangguan pemusatan perhatian, kesulitan belajar, gangguan perilaku sosial, dan ketidakmampuan komunikasi verbal.

Spalding (2004) melakukan penelitian kuantitatif *quasi eksperimen* dengan wawancara dan observasi dengan menggunakan 26 gerakan untuk intervensi selama 8 minggu pada 63 pelajar berumur 9-10 tahun di sekolah umum. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan akademik dan perilaku anak meningkat. Sementara itu, Trahan dan Carpenter (2005) mengatakan bahwa *brain gym* adalah tindakan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan akademik anak.

Nusbaum (2010) melakukan penelitian kuantitatif dengan *studi eksperimental* terhadap 364 siswa kelas enam di sebuah distrik sekolah yang terletak di Texas Timur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh 26 gerakan *brain gym* Dennison. Berdasarkan *uji dua sisi t sampel independen* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$) menunjukkan keuntungan yang signifikan secara statistik dalam membaca, dan matematika setelah menerima *brain gym*. Demikian pula, siswa yang menerima senam otak sebagai strategi manajemen pendidikan kelas umum secara statistik menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam perilaku maladaptif (misalnya, agresi, hiperaktif, kekurangan perhatian, depresi, gelisah, somatisasi, dan *atypicality*), dan adaptif perilaku (misalnya, keterampilan sosial, komunikasi fungsional, dan kemampuan beradaptasi). Oleh karena itu, pendidik yakin dapat menggunakan senam otak sebagai intervensi matematika dan manajemen strategi pendidikan kelas umum untuk siswa kelas tingkat primer.

Penelitian lain yang dilakukan terkait dengan senam otak adalah penelitian yang dilakukan oleh Herawati dan Wahyuni (2004). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan pengaruh senam otak dan senam lansia terhadap keseimbangan pada orang lanjut usia di Panti Wredha Dharma

Bhakti Pajang Surakarta. Responden penelitian adalah orang tua yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 40 orang. Berdasarkan data yang diuji dengan *uji statistik Wilcoxon ranks test*, diperoleh hasil bahwa senam otak dan senam lansia dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap keseimbangan, yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0.05$. Hasil *uji Mann-Whitney* menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh senam otak dan senam lansia terhadap keseimbangan pada orang lanjut usia. Kesimpulan yang bisa diambil bahwa yang penting bagi orang lanjut usia adalah bergerak. Untuk memperkuat hasil penelitian ini, disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan menambah jumlah dan variasi responden dan variabel dengan tetap memperhatikan kenyamanan dan keamanan bagi orang lanjut usia.

Penelitian lain mengenai pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat stres anak usia sekolah dilakukan oleh Wijayanti (2006) di Sekolah Dasar Negeri Nginden Jangkungan I Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh senam otak pada tingkat stres anak usia sekolah dengan desain *quasy experimental pre-post test*. Responden yang digunakan sebanyak 64 responden dan dibagi menjadi 2 kelompok, 32 eksperimen dan 32 kelompok kontrol. Senam otak diberikan selama 3 minggu (sekali sehari). Data yang disajikan sebagai statistik deskriptif dan analisis statistik dilakukan dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikansi = 0,05 dan *Mann-Whitney Test* dengan tingkat signifikansi = 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh senam otak terhadap tingkat stres anak usia sekolah ($p = 0,003$). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahwa senam otak yang dilakukan secara rutin dapat menurunkan tingkat stres anak usia sekolah. Penelitian lebih lanjut diharapkan lebih dari 3 minggu dan dengan alat ukur yang lebih baik sehingga hasilnya akan lebih akurat.

Sementara itu, penelitian tentang pengaruh senam otak terhadap peningkatan kemampuan koordinasi motorik pada anak tunagrahita ringan dilakukan oleh Iqbal (2009) terhadap Siswa SMPLB-SMALB-C YPLB/SLB Cipaganti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh senam

otak (*brain gym*) terhadap kemampuan koordinasi motorik pada anak tunagrahita ringan. Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode *quasy-experiment* dengan *one group pretest-posttest design*. Responden dalam penelitian ini adalah 10 siswa SMPLB-SMALB-C YPLB/SLB Cipaganti Bandung. Dengan rincian 5 orang siswa SMPLB-C dan 5 orang SMALB-C. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes berdasarkan hasil pretes dan postes. Kesimpulannya adalah latihan senam otak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan koordinasi motorik pada anak tunagrahita ringan.

Prasetya (2010) melakukan penelitian tentang pengaruh terapi kognitif dan senam latih otak terhadap tingkat depresi lansia di Panti Tresna Wreda Bhakti Yuswa Lampung. Penelitian yang dilakukan dengan metode *quasi eksperimen* dan *desain pre-post test with kontrol group*, didapatkan hasil bahwa tingkat depresi menurun secara bermakna pada kelompok intervensi yang mendapatkan terapi kognitif dan senam otak dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mendapatkan terapi kognitif saja.

Penelitian-penelitian mengenai efek dan pengaruh senam otak atau *brain gym* terhadap perkembangan kognitif anak sekolah, anak dengan gangguan depresi, hiperaktif dan stres di sekolah telah banyak diteliti dan hasilnya sangat signifikan. Demikian pula tentang penelitian-penelitian mengenai pengaruh pemberian senam otak terhadap tingkat depresi lansia. Dari penelitian-penelitian tersebut menyimpulkan bahwa senam otak merupakan suatu intervensi yang bisa digunakan untuk menurunkan tingkat depresi dan kecemasan atau stres seseorang juga bisa untuk meningkatkan kemampuan kognitif seseorang baik lansia, dewasa, remaja, anak – anak maupun bayi. Hal ini bisa diasumsikan bahwa senam otak bisa digunakan untuk menurunkan kecemasan dan stres akibat hospitalisasi pada anak yang dirawat di rumah sakit. Namun, penelitian mengenai pengaruh senam otak terhadap kecemasan anak di rumah sakit berdasarkan penelusuran peneliti belum ditemukan.

Smith, Donna dan Phillip (2004) mengatakan hampir 4 juta anak didunia dalam setahun mengalami hospitalisasi, 6 % diantaranya berumur dibawah 7 tahun. Data yang didapat dari bagian Rekam Medis Rumah Sakit Panti Rapih menunjukkan bahwa anak prasekolah (usia 3-6 tahun) yang dirawat dari bulan Januari 2010 sampai dengan bulan Desember 2010 adalah sebanyak 1021 anak dengan rata-rata tiap bulannya 85 anak. Sementara itu, untuk bulan Januari 2011 sebanyak 180 anak prasekolah, bulan Februari sebanyak 139 anak dan pada bulan Maret 2011 sebanyak 163 anak dengan rata-rata perbulan 160 anak. Salah satu tindakan yang sudah dilakukan di ruang perawatan anak untuk mengurangi stres hospitalisasi adalah dengan program bermain yang dilaksanakan bekerja sama dengan mahasiswa praktek klinik dan belum dilaksanakan secara rutin setiap hari sehingga anak belum semua mendapatkan manfaat yang optimal.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian tentang senam otak dan banyaknya anak usia prasekolah yang mengalami hospitalisasi, maka perlu diidentifikasi pengaruh senam otak terhadap kecemasan akibat hospitalisasi pada anak usia prasekolah di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

1.2 Rumusan masalah

Hospitalisasi merupakan kondisi yang menimbulkan stres bagi anak. Kecemasan dan ketakutan yang dialami anak merupakan gangguan terhadap terpenuhinya kebutuhan emosional anak. Anak prasekolah umumnya mempunyai ciri perasaan takut dan perasaan magis. Di rumah sakit Panti Rapih, tindakan yang sudah dilakukan di ruang perawatan anak untuk mengurangi stres hospitalisasi adalah dengan program bermain yang dilaksanakan bekerja sama dengan mahasiswa praktek klinik.

Senam otak atau lebih dikenal dengan *brain gym* sebenarnya adalah serangkaian gerakan sederhana yang dilakukan untuk merangsang kerja dan fungsi otak secara maksimal. Senam otak atau *brain gym* telah terbukti meningkatkan aliran darah, oksigenasi meningkat, meningkatkan fokus, dan

mempengaruhi perubahan positif dalam keseimbangan, memori, visi, ekspresi diri, sikap, perhatian dan organisasi.

Senam otak yang sudah banyak terbukti bisa mengurangi stres pada anak sekolah dan mahasiswa serta depresi pada lansia belum pernah diberikan di rumah sakit untuk mengurangi stres hospitalisasi pada anak prasekolah. Oleh karena itu, pertanyaan penelitian yang akan dijawab adalah: Apakah senam otak berpengaruh terhadap kecemasan akibat hospitalisasi pada anak prasekolah yang dirawat di ruang perawatan anak Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap kecemasan akibat hospitalisasi pada anak usia prasekolah yang dirawat di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

1.3.2 Tujuan khusus

- 1.3.2.1 Teridentifikasinya karakteristik anak prasekolah yang dirawat di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.
- 1.3.2.2 Teridentifikasinya kecemasan awal pada kelompok kontrol dan intervensi sebelum dilakukan senam otak.
- 1.3.2.3 Teridentifikasinya perbedaan kecemasan awal pada kelompok kontrol dan intervensi sebelum dilakukan senam otak.
- 1.3.2.4 Teridentifikasinya kecemasan akhir pada kelompok kontrol dan intervensi setelah dilakukan senam otak.
- 1.3.2.5 Teridentifikasinya perbedaan kecemasan akhir pada kelompok kontrol dan intervensi setelah dilakukan senam otak.
- 1.3.2.6 Teridentifikasinya perbedaan selisih kecemasan awal dan akhir pada kelompok kontrol dan intervensi.
- 1.3.2.7 Teridentifikasinya kontribusi usia anak, temperamen, sistem pendukung dan pengalaman anak dirawat terhadap penurunan kecemasan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Aplikasi

- 1.4.1.1 Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan dalam pemberian asuhan keperawatan pada anak prasekolah yang mengalami hospitalisasi sehingga bisa mengurangi kecemasan anak.
- 1.4.1.2 Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi anak dan keluarga untuk mengurangi kecemasan.

1.4.2 Manfaat Keilmuan

- 1.4.2.1 Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran tentang pengaruh senam otak terhadap kecemasan akibat hospitalisasi pada anak.
- 1.4.2.2 Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak yang mengalami hospitalisasi.

1.4.3 Manfaat Metodologi

- 1.4.3.1 Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya jumlah penelitian tentang pengaruh senam otak pada anak yang mengalami hospitalisasi.
- 1.4.3.2 Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian berikutnya mengenai senam otak dan hospitalisasi.

BAB II TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Anak Usia Prasekolah

2.1.1 Pengertian Anak Usia Prasekolah

Hockenberry dan Wilson (2007) menyebutkan bahwa usia prasekolah termasuk dalam masa kanak-kanak awal yaitu usia 3-5 tahun. Sementara itu, menurut Potter dan Perry (2005) usia prasekolah merupakan masa kanak-kanak awal, yaitu berada pada usia 3-6 tahun.

2.1.2 Perkembangan Anak Prasekolah

Pertumbuhan dan perkembangan adalah suatu unit kesatuan yang menggambarkan sejumlah perubahan yang terjadi sepanjang siklus hidup individu. Proses tersebut bersifat dinamis dan menitikberatkan pada hubungan antara dimensi pertumbuhan, perkembangan, maturasi dan diferensiasi (Wong, et al., 2001).

Hurlock (1998) mengartikan perkembangan sebagai serangkaian perubahan yang progresif dan bersifat kualitatif yang terjadi sebagai akibat dari proses kematangan dan pengalaman. Perkembangan merupakan suatu proses integrasi dari banyak struktur dan fungsi yang kompleks.

2.1.2.1 Pertumbuhan Biologis dan Perkembangan Fisik

Pada anak usia sekolah akan mengalami pertumbuhan fisik yang melambat dan stabil dengan postur langsing tetapi kuat, anggun, tangkas dan tegap. Pertambahan berat badan rata-rata 2-3 kg pertahun dengan rata-rata berat badan 14,5 kg pada usia 3 tahun, 16,5 kg pada usia 4 tahun dan 18,5 kg pada usia 5 tahun. Tinggi badan tetap bertambah dengan perpanjangan tungkai dibandingkan dengan batang tubuh. Rata-rata pertambahan tingginya 6,5-9 cm pertahun. Pada anak usia 3 tahun, tinggi

badan rata-rata adalah 95 cm dan 103 cm pada usia 4 tahun serta 110 cm pada usia 5 tahun (Hockenberry & Wilson, 2007).

Sistem imun sebagian besar telah matur dan stabil serta dapat menyesuaikan diri dengan stres dan perubahan yang moderat. Pada perkembangan motorik, anak mengalami peningkatan kekuatan dan penghalusan ketrampilan yang sudah dipelajari sebelumnya seperti berjalan, berlari dan melompat tetapi untuk perkembangan otot dan pertumbuhan tulang masih jauh dari matur sehingga anak mudah cedera (Hockenberry & Wilson, 2007). Pertumbuhan otak pada anak usia 5 tahun mencapai 75% dari ukuran dewasa dan 90% pada usia 6 tahun (Yusuf, 2005).

Pada anak usia 3 tahun, kemampuan berjalan, berlari, memanjat dan melompat telah tercapai dengan baik dan anak sudah mampu mengendarai sepeda roda tiga, berjalan jinjit, lompat jauh dan berdiri dengan satu kaki selama beberapa detik dengan seimbang. Sementara itu, pada anak usia 4 tahun sudah mampu melakukan loncatan dan lompatan dengan satu kaki dengan lancar. Pada anak usia 5 tahun, anak mampu melakukan lompat tali dengan kaki bergantian dan mulai bermain papan luncur dan berenang (Wong, et al., 2001).

Perkembangan motorik halus terlihat pada peningkatan manipulasi ketrampilan anak seperti dalam menggambar dan berpakaian. Ketrampilan ini akan memberikan kesiapan untuk belajar dan kemandirian untuk memasuki sekolah (Lewit & Baker, 1995, dalam Wong, et.al., 2001).

2.1.2.2 Perkembangan Psikososial

Perkembangan psikososial pada anak prasekolah menurut Erikson berada pada fase *sense initiative*. Pada fase ini anak akan belajar dengan penuh energik, mereka bermain, bekerja dan hidup, merasa mampu menyelesaikan dan puas terhadap aktivitas mereka. Konflik muncul ketika anak mengalami rasa bersalah karena tidak berperilaku atau bertindak dengan benar. Perasaan bersalah, kecemasan dan takut juga bisa diakibatkan oleh pikiran yang berbeda dengan perilaku yang diharapkan (Hockenberry & Wilson, 2007; Muscari, 2005).

Menurut Yusuf (2005) pada anak usia prasekolah akan berkembang beberapa jenis emosi seperti rasa takut, kecemasan, marah, cemburu, kegembiraan, kasih sayang, phobi dan ingin tahu.

2.1.2.3 Perkembangan Kognitif

Pada anak usia prasekolah akan mengalami perkembangan kognitif menurut Piaget pada fase praoperasional. Salah satu tugas yang berhubungan dengan periode prasekolah adalah kesiapan untuk sekolah dan pembelajaran sekolah. Pada fase ini anak belum mampu menyelesaikan kegiatan-kegiatan mental secara logis dan hanya dapat berfikir satu ide pada satu waktu serta tidak dapat berfikir untuk semua bagian pada waktu yang menyeluruh (Behrman, Kliegman, & Arvin, 2000; Hockenberry & Wilson, 2007).

Menurut Piaget, fase praoperasional sebenarnya meliputi anak dalam rentang 2-7 tahun dan dibagi menjadi 2 tahap yaitu fase prakonseptual (2-4 tahun) dan fase pikiran intuitif (4-7 tahun). Transisi utama pada kedua fase tersebut adalah perpindahan dari

pikiran egosentris total menjadi kesadaran sosial dan kemampuan untuk mempertimbangkan sudut pandang orang lain (Hockenberry & Wilson, 2007).

Kemampuan bahasa pada anak prasekolah terus berkembang dan anak berasumsi bahwa setiap orang berpikir seperti yang mereka pikirkan. Cara yang paling efektif dan menyenangkan untuk memahami, menyesuaikan dan mengembangkan pengalaman hidup adalah dengan bermain. Pada anak prasekolah juga berkembang pikiran magis yang karena egosentrisme dan alasan transduktif membuat mereka percaya bahwa pikiran mereka adalah yang paling berkuasa. Pikiran tersebut menempatkan anak pada posisi yang rentan untuk merasa bersalah dan bertanggungjawab terhadap pikiran buruk yang secara kebetulan terjadi sesuai dengan kejadian yang diharapkan. Ketidakmampuan merasionalisasi sebab dan akibat suatu penyakit atau cedera secara logis akan menyulitkan anak untuk memahami kejadian tersebut (Hockenberry & Wilson, 2007).

2.1.2.4 Perkembangan Konsep Diri

Perkembangan konsep diri yang dominan pada anak prasekolah adalah perkembangan *body image*. Perkembangan *body image* atau citra tubuh pada anak prasekolah berkembang mengikuti perkembangan kognitif dan kemampuan berbahasa. Hockenberry dan Wilson (2007) menyebutkan bahwa bermain memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan *body image*. Anak prasekolah mengenali pengalaman yang menyenangkan dan tidak menyenangkan, mengenali perbedaan warna kulit dan identitas suku serta rentan mempelajari prasangka dan bias. Mereka menyadari arti kata “cantik” atau

“buruk” dan penampilan mereka mencerminkan pendapat orang lain. Pada usia 5 tahun anak mulai membandingkan ukuran tubuhnya dengan teman sebaya dan mereka menjadi sadar bahwa mereka tinggi atau pendek.

Meskipun perkembangan citra tubuh telah maju, anak prasekolah tidak dapat mendefinisikan ruang lingkup tubuhnya dengan baik dan hanya memiliki sedikit pengetahuan mengenai anatomi internalnya. Pengalaman tertusuk sangat menakutkan terutama yang mengganggu integritas kulit seperti injeksi atau pembedahan (Wong, et al., 2001; Hockenberry & Wilson, 2007).

2.1.2.5 Perkembangan Sosial

Selama periode prasekolah proses individualisasi-perpisahan sudah lengkap sehingga anak dapat berhubungan dengan orang yang tidak dikenal dengan mudah dan dapat mentoleransi perpisahan singkat dari orangtua dengan sedikit atau tanpa protes. Perpisahan yang lama seperti karena sakit atau hospitalisasi pada anak prasekolah dirasa masih sulit meskipun anak sudah berespon dengan baik untuk persiapan antisipasi dan penjelasan konkret (Hockenberry & Wilson, 2007).

Yusuf (2005) menyebutkan bahwa perkembangan sosial anak prasekolah sangat dipengaruhi oleh iklim sosio-psikologis keluarganya sehingga apabila dilingkungan keluarga tercipta suasana yang harmonis, saling memperhatikan dan membantu, serta terjalin komunikasi antar anggotanya, maka anak akan memiliki kemampuan penyesuaian sosial dalam berhubungan dengan orang lain. Pada usia prasekolah ini anak sudah mulai mengetahui dan mulai tunduk terhadap aturan-aturan, mulai

menyadari hak dan kepentingan orang lain, serta mulai dapat bermain dengan anak-anak lain atau teman sebaya.

Kemampuan berbahasa pada anak usia prasekolah memiliki peranan yang sangat penting karena menjadi model komunikasi dan interaksi sosial yang utama dan merupakan barometer yang kritis dari perkembangan kognitif maupun emosinya (Behrman, Kliegman, & Arvin, 2000; Hockenberry & Wilson, 2007).

Perkembangan sosial anak usia prasekolah selain dipengaruhi oleh kemampuan bahasa juga dipengaruhi oleh temperamen anak yang merupakan gaya berperilaku atau bagaimana perilaku lebih dari apa atau mengapa perilaku itu (Wong, 2004). Temperamen didefinisikan sebagai “cara berfikir, berperilaku, atau bereaksi yang menjadi ciri-ciri individu” dan merujuk pada cara-cara seseorang menjalani kehidupannya (Chess & Thomas, 1985, dalam Hockenberry & Wilson, 2007). Menurut Hockenberry dan Wilson (2007) temperamen pada anak usia prasekolah harus dijaga kestabilannya karena mempengaruhi penyesuaian diri pada situasi kelompok dan kemampuan adaptasi pada situasi yang baru.

Chess dan Thomas (1992, dalam Wong, 2004) telah mengidentifikasi 9 variabel temperamen yaitu: tingkat aktivitas, ritmisitas, mendekat-menarik diri, kemampuan adaptasi, intensitas, ambang, alam perasaan, perhatian-menetap, dan distraksibilitas. Variabel-variabel temperamen tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Tingkat aktivitas

Merupakan skor dalam gerakan tidur, makan, berpakaian, memegang, menggapai, merangkak, berjalan dan siklus

bangun tidur. Aktivitas tinggi merujuk pada aktivitas motorik tinggi, seperti lebih menyukai berlari atau tidak mampu duduk diam. Aktivitas rendah merujuk pada aktivitas motorik rendah seperti lebih suka membaca atau permainan tenang lain dan mampu untuk tetap duduk untuk periode lama.

b. Ritmisitas

Merupakan fungsi anak yang dapat diperkirakan dan/tidak dapat diperkirakan. Skor dalam hal siklus tidur-bangun, lapar, pola dan jadwal eliminasi. Ritmisitas tinggi merujuk pada anak dengan kebiasaan tubuh teratur. Ritmisitas rendah merujuk pada anak dengan kebiasaan tubuh tidak teratur.

c. Mendekat-menarik diri

Merupakan respon awal anak terhadap stimulus baru. Skor dalam hal respon terhadap makanan baru, mainan, individu atau pengalaman seperti hari pertama masuk sekolah. Mendekat merujuk pada respon positif yang utama seperti tersenyum, berkata-kata dan mendekati stimulus. Menarik diri merujuk pada respon negatif yang utama seperti rewel, menangis dan menjauh atau menolak stimulus.

d. Kemampuan adaptasi

Merupakan kemampuan anak beradaptasi atau menyesuaikan rutinitas pada situasi baru yang sesuai. Skor dalam hal kemudahan menyesuaikan diri pada situasi baru atau perubahan situasi (serupa dengan mendekat-menarik diri) tetapi ditekankan pada lebih dari sifat respon awal. Kemampuan adaptasi tinggi menunjukkan kemampuan untuk tetap dalam ketenangan. Kemampuan adaptasi rendah menunjukkan ketidakmampuan untuk menyesuaikan dengan mudah.

e. Intensitas

Merupakan tingkat energi respon, tidak menghargai kualitas atau arahnya. Skor dalam hal reaksi terhadap stimulus sensori, objek lingkungan, dan kontak sosial. intensitas tinggi merujuk pada reaksi perilaku seperti menangis keras atau tertawa sebagai respon terhadap stimulus, seperti menerima mainan baru. Intensitas rendah merujuk pada reaksi perilaku seperti merengek atau menjatuhkan diri untuk bereaksi terhadap stimulus.

f. Ambang

Merupakan berapa banyaknya rangsangan diperlukan sebelum anak bereaksi pada situasi yang ada. Skor dalam hal tingkat rangsangan sensori yang diperlukan sebelum anak berespon. Ambang rendah menunjukkan intensitas tinggi untuk rangsangan ringan seperti ringan karenabangun karena suara yang halus. Ambang tinggi menunjukkan intensitas tinggi sampai sedang pada rangsangan kuat, seperti kurangnya ketidaknyamanan dengan popok basah.

g. Alam perasaan

Merupakan jumlah kebahagiaan, perilaku senang sebagai lawan dari ketidakbahagiaan, menangis, perilaku merengek. Skor dalam hal respon terhadap rangsangan sensori, objek lingkungan, dan kontak sosial. alam perasaan positif merujuk pada anak yang secara umum senang dan kooperatif. Alam perasaan negatif merujuk pada anak yang secara umum rewel dan mengeluh.

h. Perhatian-menetap

Merupakan lama waktu yang mana aktivitas yang diberikan dilakukan oleh anak dan kelanjutan aktivitas meskipun ada hambatan. Skor dalam hal kemampuan anak untuk melanjutkan aktivitas, seperti membaca buku atau mencoba

mengembangkan ketrampilan tanpa menyerah. Perhatian lama-sangat menetap merujuk pada seorang anak yang dapat memperhatikan untuk periode waktu yang lama dan terus bekerja pada proyek atau bermain meskipun ada hambatan, seperti orangtua mengatakan padanya untuk berhenti atau seseorang menghentikan aktivitasnya. Perhatian singkat-kurang menetap merujuk pada anak yang mempunyai kesulitan memperhatikan dan mudah menyerah.

i. Distraksibilitas

Merupakan keefektivan rangsangan luar dalam mengalihkan perilaku atau perhatian anak. Distraktilitas rendah merujuk pada anak yang tidak mudah dialihkan perhatiannya. Distraktilitas tinggi merujuk pada anak yang mudah dialihkan perhatiannya.

Temperamen anak yang mengikuti 3 pola umum yaitu mudah, sulit dan lambat untuk memanas dapat dilihat dari enam variabel yaitu aktivitas, ritmisitas, mendekat-menarik diri, kemampuan adaptasi, intensitas dan alam perasaan (Wong, 2004).

Tabel 2.1 Tiga Pola Umum Temperamen Anak

Pola temperamen (% dari anak)	Variabel Temperamen					
	Aktivitas	Ritmisitas	Mendekat - menarik diri	Kemampuan adaptasi	Intensitas	Alam peras -aan
Mudah (40%)	Sedang	Tinggi	Mendekat	Tinggi	Rendah	Positif
Sulit (10)	Tinggi	Rendah	Menarik diri	Rendah	Tinggi	Negatif
Lambat Untuk memanas (15%)	Rendah	Sedang	Menarik diri	Rendah	Rendah	Negatif

Sumber: Pedoman klinis Keperawatan pediatrik, Donna L. Wong, 2004

2.2 Konsep Hospitalisasi

2.2.1 Pengertian Hospitalisasi

Hospitalisasi merupakan suatu proses yang mengharuskan anak untuk tinggal dirumah sakit, menjalani terapi dan perawatan sampai pemulangan kembali dari rumah sakit (Supartini, 2004). Sementara itu, hospitalisasi menurut Dorland (2000) adalah masuknya seorang penderita ke dalam rumah sakit atau masa selama di rumah sakit. Hospitalisasi juga dapat diartikan sebagai suatu proses yang menyebabkan seorang anak dirawat di rumah sakit, apakah secara terencana, akibat kegawatan atau trauma, dimana kondisi tersebut membuat anak pada semua usia dan keluarganya mengalami stres dan melakukan proses adaptasi terhadap lingkungan yang baru (Ball & Bindler, 2003; Hockenberry & Wilson, 2007).

2.2.2 Stresor dan Respon Anak Usia Prasekolah terhadap Hospitalisasi

Stres akibat hospitalisasi dan keadaan sakit serta pengobatan sering sulit dipisahkan bahkan dampak tersebut dapat sinergis dan tidak sekedar aditif (Rudolph, Hoffman, & Rudolph, 2006). Penyakit dan hospitalisasi seringkali menjadi krisis pertama yang harus dihadapi anak. Anak-anak sangat rentan terhadap krisis penyakit dan hospitalisasi karena stres akibat perubahan dari keadaan sehat serta mekanisme koping yang terbatas dalam menyelesaikan stressor. Stresor anak prasekolah yang dirawat dirumah sakit adalah cemas perpisahan, perasaan kehilangan kontrol/ kendali, nyeri dan cedera tubuh. Reaksi anak terhadap hospitalisasi dipengaruhi oleh usia perkembangan, pengalaman sebelumnya, kemampuan koping yang dimiliki, keseriusan diagnosa dan sistem pendukung (Hockenberry & Wilson, 2007).

2.2.2.1 Cemas akibat perpisahan

Stres utama dari masa bayi pertengahan sampai usia prasekolah adalah kecemasan akibat perpisahan yang disebut juga depresi anaklitik (Hockenberry & Wilson, 2007). Kecemasan

merupakan perasaan tidak nyaman, rasa khawatir akan terjadi sesuatu, dimana sumber kecemasan tidak spesifik serta melibatkan respon otonom (NANDA, 2007). Kecemasan berbeda dengan ketakutan, dimana ketakutan melibatkan pendekatan intelektual untuk mempersepsikan stimulus yang ada sedangkan kecemasan melibatkan respon emosi (Stuart & Laraia, 2005).

Kecemasan merupakan perkembangan yang normal sesuai dengan tingkatan perkembangan anak. Anak prasekolah yang mengalami perpisahan dengan orang yang terdekat akan mengalami kecemasan yang biasanya akan hilang 3-4 menit setelah kehadiran orang tua atau orang terdekat. Kecemasan perpisahan umumnya menurun pada usia antara 2-3 tahun (Watkins, 2004). Perilaku utama sebagai manifestasi kecemasan pada masa kanak-kanak terbagi dalam fase protes, fase putus asa dan fase pelepasan (Ball & Bindler, 2003; Hockenberry & Wilson, 2007).

Pada fase protes, anak-anak akan bereaksi secara agresif terhadap perpisahan dengan orangtua. Mereka akan menangis dan berteriak memanggil orangtua, menolak perhatian dari orang lain dan kedukaan mereka tidak dapat ditenangkan. Perilaku tersebut dapat berlangsung beberapa jam sampai beberapa hari dan berhenti bila anak lelah.

Selama fase putus asa, anak akan berhenti menangis dan muncul depresi. Anak menjadi kurang begitu aktif, tidak tertarik untuk bermain atau terhadap makanan, dan menarik diri dari orang lain. Lamanya perilaku tersebut berlangsung bervariasi.

Pada tahap ketiga yaitu fase pelepasan atau penyangkalan, anak akan tampak secara *superficial* menyesuaikan diri dengan kehilangan. Anak menjadi lebih tertarik pada lingkungan sekitar, bermain dengan orang lain dan tampak membentuk hubungan baru. Perilaku tersebut merupakan hasil dari kepasrahan, bukan kesenangan. Pelepasan biasanya terjadi setelah perpisahan yang terlalu lama dengan orangtua sehingga jarang terlihat pada anak-anak yang dihospitalisasi.

Kemampuan interpersonal anak prasekolah lebih baik dibandingkan dengan anak *toddler* sehingga mereka dapat mentoleransi periode perpisahan dari orangtua dan lebih cenderung mengembangkan kedekatan pengganti pada orang dewasa lain yang signifikan. Anak prasekolah dapat menampilkan perilaku kecemasan perpisahan dengan menolak makan, sulit tidur, diam-diam menngisi orangtua, terus menanyakan kapan orangtua akan berkunjung, mengekspresikan kemarahan secara langsung dengan menangis, memukul anak lain atau menolak bekerjasama selama aktivitas perawatan. Perawat perlu sensitif terhadap tanda-tanda kecemasan akibat perpisahan yang kurang nyata tersebut agar dapat memberikan intervensi yang tepat (Hockenberry & Wilson, 2007).

Banyak penelitian yang sudah dilakukan untuk menurunkan stres dan kecemasan akibat hospitalisasi pada anak. Penelitian tersebut antara lain dengan pemberian terapi bermain, terapi musik, *psychological preoperative preparation intervention (PPPI)*, premedikasi sedatif dan terapi seni (Bloch & Toker, 2008; Purwandari, 2007; Khatale, 2007; McCloskey & Bulechek, 1996).

2.2.2.2 Kehilangan Kontrol atau Kendali

Kehilangan kontrol menyebabkan perasaan tidak berdaya sehingga dapat memperdalam kecemasan dan ketakutan (Monaco, 1995). Kehilangan kontrol biasanya berhubungan dengan kekurangmampuan individu menyadari keterbatasan dan perilaku yang dihasilkan berasal dari emosi yang meluap-luap (Griffin, 1990).

Sementara itu, Hockenberry dan Wilson (2007) menyebutkan bahwa kehilangan kontrol akan meningkatkan persepsi terhadap ancaman dan mempengaruhi kemampuan koping anak. Pada anak prasekolah akan mengalami kehilangan kontrol akibat dari pembatasan fisik, perubahan rutinitas dan ketergantungan yang harus dipatuhi. Kehilangan kendali dalam konteks kekuasaan diri anak merupakan faktor yang mempengaruhi persepsi dan reaksi anak terhadap perpisahan, nyeri, sakit dan hospitalisasi.

Selain itu, egosentris dan pemikiran magis anak akan membatasi kemampuannya berpikir dalam memahami peristiwa karena mereka memandang semua pengalaman dari sudut pandang mereka sendiri. Salah satu fantasi yang khas untuk menjelaskan alasan sakit atau hospitalisasi adalah bahwa peristiwa tersebut adalah hukuman bagi kesalahan mereka. Anak biasanya akan berespon terhadap pemikiran tersebut dengan merasa malu, bersalah dan takut (Hockenberry & Wilson, 2007).

2.2.2.3 Ketakutan Cedera Fisik dan Nyeri

Anak prasekolah akan memandang nyeri sebagai hukuman akibat kesalahan yang dilakukannya. Konflik psikoseksual pada anak prasekolah membuat mereka rentan terhadap cedera tubuh. Prosedur tindakan baik yang menimbulkan nyeri atau tidak akan menimbulkan ancaman bagi anak prasekolah yang konsep integritas tubuhnya belum berkembang baik. Kekhawatiran akan

mutilasi memuncak pada masa ini. Respon anak prasekolah terhadap persiapan intervensi dalam hal penjelasan dan distraksi lebih baik tetapi agresi fisik dan verbal lebih spesifik dan mengarah pada tujuan. Anak prasekolah akan mendorong orang yang akan melakukan prosedur untuk menjauh, mencoba mengamankan peralatan atau berusaha mengunci diri di tempat yang aman. Ekspresi verbal secara khusus menunjukkan kemajuan perkembangan mereka dalam berespon terhadap stres (Hockenberry & Wilson, 2007).

Menurut Muscari (2005) respon anak prasekolah terhadap hospitalisasi secara umum adalah: regresi, perasaan kehilangan kendali, takut terhadap cedera dan nyeri, dan menganggap hospitalisasi sebagai hukuman dan perpisahan dengan orangtua sebagai kehilangan kasih sayang.

2.2.3 Manfaat Hospitalisasi

Meskipun hospitalisasi menyebabkan stres pada anak, hospitalisasi juga bermanfaat bagi anak. Manfaat yang didapat dari hospitalisasi antara lain adalah menyembuhkan anak, memberikan kesempatan pada anak untuk mengatasi stres dan merasa kompeten dalam kemampuan koping mereka dan memberikan pengalaman sosialisasi baru bagi anak yang dapat memperluas hubungan interpersonal yang lebih luas (Hockenberry & Wilson, 2007). Manfaat psikologis lain yang bisa didapat oleh keluarga yang mengalami stres akibat anak sakit, hospitalisasi atau kedua-duanya adalah dapat memperkuat perilaku koping keluarga dan memunculkan strategi koping yang baru (Kirkby & Whelan, 1996, dalam Hockenberry & Wilson, 2007).

Manfaat dari hospitalisasi ini menurut Hockenberry dan Wilson (2007) dapat ditingkatkan dengan cara membantu mengembangkan hubungan

orangtua dengan anak, menyediakan kesempatan belajar, meningkatkan penguasaan diri dan menyediakan lingkungan sosialisasi.

2.2.4 Dampak Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah

Behrman, Kliegman dan Arvin (2000) menjelaskan bahwa pengaruh perawatan anak pada perkembangan anak tergantung pada faktor-faktor yang saling berhubungan seperti sifat anak, keadaan perawatan dan keluarga. Perawatan anak yang berkualitas tinggi dapat mempengaruhi perkembangan intelektual anak dengan baik terutama pada anak-anak yang kurang beruntung yang mengalami sakit dan dirawat di rumah sakit. Anak yang sakit dan dirawat akan mengalami kecemasan dan ketakutan.

Dampak jangka pendek dari kecemasan dan ketakutan bila tidak segera ditangani akan membuat anak melakukan penolakan terhadap tindakan perawatan dan pengobatan yang diberikan sehingga berpengaruh terhadap lamanya hari rawat, memperberat kondisi anak dan bahkan dapat menyebabkan kematian pada anak (Niven, 2002).

Dampak jangka panjang dari anak sakit dan dirawat adalah: menyebabkan kesulitan dan kemampuan membaca yang buruk, kenakalan dan riwayat pekerjaan yang tidak stabil pada usia remaja akhir (Douglas, 1975, dalam Niven, 2002); memiliki resiko gangguan bahasa dan perkembangan kognitif (Leyer, 1996); menurunkan kemampuan intelektual dan sosial serta menurunkan fungsi imun (Levy, 2006).

2.3 Konsep Kecemasan

2.3.1 Definisi

Kecemasan merupakan perasaan tidak nyaman, rasa khawatir akan terjadi sesuatu, dimana sumber kecemasan tidak spesifik serta

melibatkan respon otonom (NANDA, 2007). Kecemasan berbeda dengan ketakutan, dimana ketakutan melibatkan pendekatan intelektual untuk mempersepsikan stimulus yang ada sedangkan kecemasan melibatkan respon emosi (Stuart & Laraia, 2005). Sementara itu, Sadock (2005) menjelaskan bahwa kecemasan adalah sebagai “kesulitan” atau “kesusahan” dan merupakan konsekuensi yang normal dari pertumbuhan, perubahan, pengalaman baru, penemuan identitas dan makna hidup.

2.3.2 Kecemasan pada Anak Prasekolah

Anak prasekolah dapat menampilkan perilaku kecemasan perpisahan dengan menolak makan, sulit tidur, diam-diam menangisi orangtua, terus menanyakan kapan orangtua akan berkunjung, mengekspresikan kemarahan secara langsung dengan menangis, memukul anak lain atau menolak bekerjasama selama aktivitas perawatan (Hockenberry & Wilson, 2007). Mekanisme koping anak adalah belajar *trial* dan *error*, agresi dan regresi (Muscari, 2001).

2.3.3 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kecemasan

Faktor presipitasi munculnya kecemasan menurut Stuart dan Laraia (2005) adalah ancaman terhadap integritas fisik dan ancaman terhadap sistem diri. Ancaman terhadap integritas fisik berhubungan dengan ketidakmampuan fisiologik atau ketidakmampuan pemenuhan aktivitas sehari-hari dan merasa kehilangan kontrol. Sedangkan ancaman terhadap sistem diri berhubungan dengan ancaman terhadap identitas, harga diri dan integrasi fungsi sosial. Faktor-faktor yang bisa mempengaruhi kecemasan pada anak selama hospitalisasi antara lain adalah usia, jenis kelamin, lama dirawat, dan pengalaman dirawat (Hockenberry & Wilson, 2007).

Usia anak yang lebih muda mempunyai penguasaan ego yang belum matang dan belum mampu menyelesaikan masalah sehingga mudah mengalami kecemasan. Anak yang lebih tua mempunyai penguasaan ego yang lebih matang sehingga mudah menyelesaikan masalah dan lebih realistis (Stuart & Laraia, 2005). Hasil penelitian Tiedeman dan Clatworthy (1990, dalam Stuble, 2008) menunjukkan bahwa anak usia 8-11 tahun memiliki kecemasan yang lebih rendah dibandingkan anak usia 5-7 tahun.

Jenis kelamin bisa mempengaruhi kecemasan. Dibandingkan dengan anak laki-laki, anak perempuan memiliki kecenderungan mudah mengalami kecemasan. Hal ini kemungkinan karena pengaruh hormon estrogen yang apabila berinteraksi dengan serotonin akan memicu timbulnya kecemasan (Little, 2006 dalam Purwandari, 2009). Perempuan lebih cemas dibandingkan dengan laki-laki karena laki-laki lebih aktif, eksploratif dan perempuan lebih sensitif (Myers, 1980 dalam Purwandari, 2009). Sementara itu, menurut Tiedeman dan Clatworthy (1990, dalam Stuble, 2008) bahwa kecemasan pada anak perempuan lebih kecil dibandingkan dengan anak laki-laki. Tetapi dari studi yang dilakukan oleh Blair maupun oleh Bloch dan Tocker (2008, dalam Purwandari, 2009), menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan jenis kelamin diantara laki-laki dan perempuan terhadap kualitas hidup, kecemasan dan depresi.

Lama hari dirawat bisa mempengaruhi kecemasan anak. Studi yang dilakukan oleh Aguilera-Perez dan Whetsell (2007, dalam Purwandari, 2009) dengan melakukan pengukuran kecemasan pada waktu 12 jam setelah anak masuk rumah sakit, 12 jam sebelum keluar dari rumah sakit dan 10 hari setelah keluar dari rumah sakit, menunjukkan bahwa lama dirawat mempengaruhi kecemasan anak.

Pengalaman dirawat sebelumnya bisa berpengaruh terhadap kecemasan. Anak yang mengalami pengalaman hospitalisasi akan memiliki tingkat kecemasan yang lebih kecil dan kecemasan menurun setelah keluar dari rumah sakit. Pada anak yang tidak memiliki pengalaman hospitalisasi memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dan menetap setelah keluar dari rumah sakit (Tiedeman & Clatworthy, 1990, dalam Stuble, 2008). Sementara itu, menurut Coyne (2006), paparan anak dengan pengalaman hospitalisasi sebelumnya tidak menurunkan kecemasan hospitalisasi.

2.3.4 Klasifikasi Kecemasan

Peplau (1963, dalam Stuart & Laraia, 2005) mengidentifikasi kecemasan menjadi empat tahap yaitu kecemasan ringan, sedang, berat dan panik.

Kecemasan ringan dikaitkan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahap ini individu menjadi siaga dan lapang persepsi meningkat. Individu menjadi lebih peka dalam melihat, dan mendengar situasi. Kecemasan pada tahap ringan dapat memotivasi belajar dan pertumbuhan kreativitas.

Kecemasan sedang ditandai dengan kemampuan konsentrasi individu hanya sejenak dan lapang persepsi mulai menyempit. Kemampuan individu untuk melihat dan mendengar menjadi berkurang. Individu masih bisa menyelesaikan tugas dengan arahan langsung.

Kecemasan berat membuat individu berkurang lapang persepinya. Individu hanya berfokus pada hal yang spesifik dan tidak memikirkan hal-hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi kecemasan dan arahan dibutuhkan untuk memfokuskan pada area lainnya.

Panik dikaitkan dengan ketakutan, teror, dan perasaan tidak mampu melakukan sesuatu dengan arahan. Panik melibatkan disorganisasi kepribadian dan mengancam kehidupan. Panik ditandai dengan peningkatan aktivitas motorik, penurunan kemampuan berhubungan dengan orang lain, persepsi terganggu dan kehilangan logika.

2.3.5 Respon Fisiologis dan Psikologis Kecemasan

Stuart dan Sundeen (2005) menyebutkan bahwa respon fisiologis dari kecemasan/ *ansietas* meliputi perubahan pada sistem kardiovaskuler, pernapasan, neuromuskuler, gastrointestinal, traktus urinarius dan kulit. Sementara itu, perubahan respon psikologis mencakup respon perilaku, kognitif dan afektif. Respon fisiologis dan psikologis tersebut dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2.2 Respon Fisiologis terhadap *Ansietas*

No	Sistem tubuh	Respon
1	Kardiovaskuler	Palpitasi, jantung berdebar, tekanan darah meningkat, rasa mau pingsan, pingsan, tekanan darah menurun, dan denyut nadi menurun.
2	Pernapasan	Napas pendek, napas cepat, tekanan pada dada, napas dangkal, pembengkakan pada tenggorokan, sensasi tercekik dan terengah-engah.
3	Neuromuskuler	Reflex meningkat, reaksi kedutan, mata berkedip-kedip, insomnia, tremor, rigiditas, gelisah, wajah tegang, kelemahan umum, kaki goyah dan gerakan yang janggal.
4	Gastrointestinal	Kehilangan nafsu makan, menolak makanan, rasa tidak nyaman pada abdomen, mual, rasa terbakar pada jantung dan diare
5	Traktus urinarius	Tidak dapat menahan kencing, sering berkemih.
6	Integumen	Wajah kemerahan, berkeringat setempat (telapak tangan), gatal, rasa panas dan dingin pada kulit, wajah pucat dan berkeringat seluruh tubuh.

Sumber: Buku Saku Keperawatan Jiwa, Stuart dan Sundeen, 2005

Tabel 2.3 Respon Psikologis terhadap *Ansietas*

No	Aspek	Respon
1	Perilaku	Gelisah, ketegangan fisik, tremor, gugup, bicara cepat, kurang koordinasi, cenderung mendapat cedera, menarik diri dari hubungan interpersonal, menghalangi, melarikan diri dari masalah, menghindar dan hiperventilasi.
2	Kognitif	Perhatian terganggu, konsentrasi buruk, pelupa, salah dalam memberikan penilaian, hambatan berpikir, bidang persepsi menurun, kreativitas menurun, produktivitas menurun, bingung, sangat waspada, kesadaran diri meningkat, kehilangan objektivitas, takut kehilangan kontrol, takut pada gambaran visual, takut cedera atau kematian.
3	Afektif	Mudah terganggu, tidak sabar, gelisah, tegang, nervus, ketakutan, alarm, terror, gugup dan gelisah.

Sumber: Buku Saku Keperawatan Jiwa, Stuart dan Sundeen, 2005

2.3.6 Pengukuran Kecemasan Selama Hospitalisasi

Respon kecemasan dapat diamati secara langsung melalui respon fisiologi dan perilaku (Stuart & Laraia, 2005). Respon fisiologi kecemasan ditunjukkan dengan peningkatan frekuensi denyut jantung karena pelepasan hormon epineprin. Respon perilaku kecemasan dapat diamati dengan instrumen seperti *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale* (Zeev, et al., 2006), *Children Manifest Anxiety scale/CMAS* (Casteneda, McCandless & Pekermo, 1956 dalam Clatworthy, Simon & Tiedeman, 1999), *State Trait Anxiety Inventory For Children/STAIC* (Spielberger, 1973 dalam Clatworthy, Simon & Tiedeman, 1999). Selain instrumen tersebut, Clatworthy (1978 dalam Clatworthy, Simon & Tiedeman, 1999) mengembangkan instrumen *Missouri Children Picture's Series* dan *Child Drawing: Hospital (CD: H)* karena disadari bahwa anak mungkin belum memiliki kemampuan untuk mengungkapkan perasaan ketakutan dan kekhawatiran yang dialaminya.

Sementara itu, alat ukur kecemasan yang sering digunakan untuk mengetahui tingkat kecemasan pada anak adalah *Hamilton Anxiety Rating scale (HARS)*. Skala ini merupakan pengukuran kecemasan yang

didasarkan pada munculnya 14 *symptom* pada individu yang mengalami kecemasan yaitu: perasaan cemas, ketakutan, ketegangan, gangguan tidur, gangguan kecerdasan, perasaan depresi, gejala somatik, gejala sensorik, gejala kardiovaskuler, gejala pernapasan, gejala gastrointestinal, gejala urogenital, gejala autonom dan perilaku (Nursalam, 2003).

2.4 Konsep Senam Otak

2.4.1 Pengertian senam otak

Senam otak adalah serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan dan digunakan oleh para murid di *Educational Kinesiology Foundation*, USA untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan menggunakan keseluruhan otak yaitu dengan menggunakan aktivitas gerakan-gerakan untuk menarik keluar seluruh potensi seseorang (Dennison, 2002). Awalnya senam otak dimanfaatkan untuk anak yang mengalami gangguan hiperaktif, kerusakan otak, sulit konsentrasi dan depresi. Namun dalam perkembangannya setiap orang bisa memanfaatkannya untuk beragam kegunaan. Saat ini, di Amerika dan Eropa *brain gym* sedang digemari. Banyak orang yang merasa terbantu melepaskan stres, menjernihkan pikiran, meningkatkan daya ingat, dan sebagainya (Gunadi, 2009).

2.4.2 Mekanisme Kerja senam otak

Dennison (2008) mengatakan bahwa otak dibagi ke dalam 3 fungsi yakni, dimensi lateralis (otak kiri-kanan), dimensi pemfokusan (otak depan-belakang), serta dimensi pemusatan (otak atas-bawah). Masing-masing dimensi memiliki tugas tertentu, sehingga gerakan senam yang harus dilakukan bervariasi, diantaranya:

2.4.2.1 Dimensi Lateralitas

Tubuh manusia dibagi dalam sisi kiri dan sisi kanan. Sifat ini memungkinkan dominasi salah satu sisi misalnya menulis dengan tangan kanan atau kiri, dan juga untuk integrasi ke dua

sisi tubuh (*bilateral integration*), yaitu untuk menyebrangi garis tengah tubuh untuk bekerja di bidang tengah. Bila keterampilan ini sudah dikuasai, orang akan mampu memproses kode linear, simbolis tertulis (mis. tulisan), dengan dua belahan otak dari kedua jurusan: kiri ke kanan atau kanan ke kiri, yang merupakan kemampuan dasar kesuksesan akademik. Ketidakmampuan untuk menyebrangi garis tengah mengakibatkan ketidakmampuan belajar (*learning disabled*) seperti sulit menulis dan cenderung menulis huruf terbalik (*disgrafia*) dan sulit membaca (*disleksia*). Beberapa gerakan untuk dimensi ini adalah 8 tidur, gajah dan sebagainya.

2.4.2.2 Dimensi Pemfokusan

Pemfokusan adalah kemampuan menyebrangi “garis tengah partisipasi” yang memisahkan bagian belakang dan depan tubuh, dan juga bagian belakang (*occipital*) dan depan otak (*frontal lobe*). Garis tengah partisipasi adalah garis bayangan vertikal di tengah tubuh (dilihat dari samping) tergantung partisipasi batin pada suatu kegiatan apakah seorang berada di depan atau di belakang garis tersebut. Informasi diterima oleh otak bagian belakang (batang otak atau *brainstem*) yang merekam semua pengalaman, lalu informasi diproses dan diteruskan ke otak bagian depan untuk diekspresikan sesuai tuntutan dan keinginannya. Ketidaklengkapan perkembangan refleks menghasilkan ketidakmampuan untuk secara mudah mengekspresikan diri sendiri dan ikut aktif dalam proses belajar. Anak yang mengalami fokus-kurang (*underfocused*) disebut “kurang perhatian”, “kurang pengertian”, “terlambat bicara”, atau “hiperaktif”. Sementara, sebagian lain adalah anak yang terlalu mengalami fokus lebih (*overfocused*) dan berusaha terlalu keras. Contoh gerakan untuk dimensi ini adalah burung hantu.

2.4.2.3 Dimensi Pemusatan

Pemusatan adalah kemampuan untuk menyebrangi garis pisah antara bagian atas dan bawah tubuh dan mengaitkan fungsi dari bagian dan bawah otak, bagian tengah sisten limbis (*midbrain*) yang berhubungan dengan informasi emosional serta otak besar (*cerebrum*) untuk berpikir abstrak. Apa yang dipelajari benar-benar harus dapat dihubungkan dengan perasaan dan memberi arti. Ketidakmampuan untuk mempertahankan pemusatan ditandai oleh ketakutan yang tak beralasan, cenderung bereaksi “berjuang atau melarikan diri,” atau ketidakmampuan untuk merasakan atau menyatakan emosi. Gerakan yang membuat sistem badan menjadi relaks dan membantu untuk mengolah informasi tanpa pengaruh emosi negative disebut pemusatan atau bertumpu pada dasar yang kokoh. Contoh gerakan untuk dimensi ini adalah tumbol bumi, tumbol keseimbangan, tumbol angkasa, pasang telinga, titik positif dan lain-lain.

2.4.3 Waktu yang Dibutuhkan dalam senam otak

Senam otak sangat praktis, karena bisa dilakukan di mana saja, kapan saja oleh siapa saja termasuk bayi. Porsi latihan yang tepat adalah sekitar 10-15 menit, sebanyak 2-3 kali dalam sehari. Menurut Tobing (2008) gerakan-gerakan senam otak harus diulang sesering mungkin dalam waktu tertentu untuk mendapatkan hasil yang baik. Bila melakukan senam otak untuk kemampuan tertentu, sering dapat langsung memperbaiki perilaku atau prestasi. Sebagian orang akan mengakui bahwa senam otak sangat membantu dalam waktu singkat untuk mencapai perilaku tertentu. Kebanyakan murid secara sadar memilih untuk melakukan gerakan-gerakan tersebut secara teratur selama beberapa minggu atau bulan guna membantu memperkuat sesuatu yang baru dipelajari. Banyak murid akan kembali menggunakan

gerakan-gerakan rutin *brain gym* yang mereka senangi bila stres atau tantangan muncul di dalam hidup mereka (Dennison, 2008).

2.4.4 Aturan dalam senam otak

Gunadi (2009) menjelaskan bahwa sebelum memulai senam otak, orang harus menjalani PACE. PACE adalah empat keadaan yang diperlukan, untuk dapat belajar dan berpikir dengan menggunakan seluruh otak. PACE merupakan singkatan dari positif, aktif, *clear* (jelas) dan energetis. Untuk menjalankan PACE ini, harus memulainya dengan energetis (minum air), *clear* (melakukan pijat saklar otak), aktif (melakukan gerakan silang), positif (melakukan kiat rileks) dan dilanjutkan dengan gerakan-gerakan senam yang lain.

2.4.4.1 Minum Air (*Drinking Water*)

Minum air putih dalam jumlah yang cukup banyak, yaitu 0,3-0,4 liter per berat 10 kg Berat Badan (BB) sehari, kalau siswa sedang belajar atau seseorang sedang melakukan aktivitas pikir. Air mempunyai banyak fungsi dalam badan untuk menunjang belajar anak dan orang dewasa. Diantaranya darah lebih banyak menerima zat asam yang diperlukan untuk belajar, melepaskan protein untuk belajar hal baru, melarutkan garam yang mengoptimalkan fungsi energi listrik tubuh untuk membawa informasi ke otak, serta mengaktifkan sistem limpa. Limpa berfungsi untuk mengangkut zat-zat gizi, hormon dan sebagai saluran pembuangan.

2.4.4.2 Memijat Saklar Otak (*Brain Buttons*)

Cara melakukan gerakan ini, adalah letakkan satu tangan di atas pusar, dengan ibu jari dan jari-jari tangan yang lain. Raba kedua lekukan di antara rusuk tepat di bawah tulang selangka dan kira-kira 2-3 cm kiri kanan dari tulang dada. Pijat daerah ini selama 30 detik sampai 1 menit, sambil melirik mata dari kiri ke kanan dan sebaliknya. Pijatan ini memiliki beberapa manfaat, yakni

mengkoordinasi kedua belahan otak, mengaktifkan untuk mengirim pesan dari bagian otak kanan ke sisi kiri tubuh dan sebaliknya, meningkatkan penerimaan oksigen, stimulasi arteri karotis untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan meningkatkan aliran energi elektromagnetik. Meningkatkan kemampuan akademik dalam hal menyeberang garis tengah visual untuk membaca dan untuk visual tubuh, koreksi terbaliknya huruf dan angka, memadukan konsonan dan tetap di baris ketika membaca. Dapat menyeimbangkan tubuh kiri-kanan, tingkat energi lebih baik, memperbaiki kerja sama kedua mata, bisa meringankan stres visual, juling atau pandangan yang terus menerus, serta membuat otot tengkuk dan bahu lebih rileks, meringankan kelancaran aliran darah (zat asam) ke otak dan meningkatkan keseimbangan badan.

2.4.4.3 Gerakan Silang (*Cross Crawl*)

Dalam latihan silang ini, pelajar menggerakkan secara bergantian pasangan kaki dan tangan yang berlawanan, seperti pada gerak jalan di tempat. Gerak Silang mengaktifkan hubungan kedua sisi otak dan merupakan gerakan pemanasan untuk semua keterampilan yang memerlukan penyebrangan garis tengah bagian lateral tubuh. Lakukan latihan beberapa kali dalam sehari selama 2-3 menit. Mulailah dengan gerakan pelan, agar dapat diperhatikan bagian tubuh mana yang bergerak dan tidak bergerak. Gerakan Silang mengaktifkan otak untuk garis tengah penglihatan/pendengaran/kinestetik/perabaan/sentuhan, gerakan mata dari kiri ke kanan, dan meningkatkan kebersamaan penglihatan kedua mata (binokular) (Dennison, 2008).

2.4.4.4 Gerakan Kait Relaks (*Hook-Ups*)




Merupakan gerakan yang menghubungkan lingkungan elektrik ditubuh dalam kaitannya dengan pemusatan perhatian dan kekacauan energi. Pikiran dan tubuh relaks bila energi mengalir




lagi dengan baik di daerah yang semula mengalami ketegangan. Gerakan ini bisa dilakukan dengan menyilangkan pergelangan kaki kiri ke atas kaki kanan, kemudian menjulurkan tangannya ke depan dan menyilangkan pergelangan tangan kirinya ke atas tangan kanan, lalu menjalin jari-jari, menarik kedua tangan dan meletakkannya didada. Sambil menutup mata bernapas dalam dan relaks selama 1 menit. Hal ini akan mengaktifkan otak untuk pemusatan emosional, pasang kuda-kuda, meningkatkan perhatian dan gerakan tulang-tulang kepala serta berhubungan dengan pengendalian diri, peningkatan keseimbangan dan koordinasi dan perasaan nyaman terhadap lingkungan sekitar.




2.4.5 Gerakan-gerakan dalam senam otak




Gerakan-gerakan senam otak meliputi gerakan menyeberangi garis tengah (*the midline movements*), gerakan meregangkan otot (*lengthening activities*), dan gerakan meningkatkan energi dan sikap penguatan (*energy exercises and deepening attitudes*). Gerakan-gerakan senam otak yang sederhana dan menyenangkan bisa dilakukan pada saat bekerja atau bermain (Dennison, 2008).




Tabel 2.4 Gerakan Senam Otak

	<p style="text-align: center;"><u>Cross crawl (gerakan silang)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengaktifkan indera kinestetik, sentuhlah tiap tangan ke lutut yang berlawanan. • Gerakan silang sambil duduk (dengan menggerakkan kaki dan tangan yang berlawanan). • Kemampuan Akademik: mengeja, menulis, mendengarkan, membaca dan memahami/mengerti. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: meningkatkan koordinasi kiri-kanan, memperbaiki pernapasan dan stamina, koordinasi dan kesadaran tentang ruang gerak serta memperbaiki pendengaran dan penglihatan.
	<p style="text-align: center;"><u>Lazy eight's (8 Tidur)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Angka 8 digambar dalam posisi tidur dengan titik tengah yang jelas • Gerakan tangan mulai dari titik tengah ke arah kiri atas, melingkar ke kiri bawah naik ke titik titik tengah lagi dan terus ke kanan atas, berputar ke kanan bawah, kembali ke titik tengah, demikian seterusnya • Kemampuan Akademik: mekanisme membaca, pengenalan simbol, pengertian membaca • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: melepaskan ketegangan mata, tengkuk dan bahu pada saat memusatkan perhatian, meningkatkan kedalaman persepsi, pemusatan, keseimbangan dan koordinasi.
	<p style="text-align: center;"><u>Double doodle (Coretan Ganda)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Merupakan kegiatan menggambar di kedua sisi tubuh yang dilakukan pada bidang tengah untuk menunjang kemampuan agar mudah mengetahui arah dan orientasi yang berhubungan dengan tubuh. • Coretan ganda dalam bentuk nyata seperti : lingkaran, segitiga, bintang, hati, dan sebagainya. Lakukan dengan kedua tangan. • Kemampuan Akademik: mengikuti petunjuk, memahami/mengerti dan membuat symbol, menulis, mengeja & menghitung. • Hubungan Perilaku dan Sikap Tubuh: kesadaran akan kiri dan kanan, memperbaiki penglihatan perifer, kesadaran akan tubuh, koordinasi serta ketrampilan khusus tangan dan mata serta memperbaiki kemampuan olahraga dan ketrampilan gerakan.

	<p style="text-align: center;"><u>The elephant (Gajah)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan gajah mengaktifkan bagian dalam telinga untuk keseimbangan dan kesetimbangan yang lebih baik, juga mengintegrasikan otak untuk mendengar dengan kedua telinga, membuat relaks otot tengkuk yang tegang akibat dari terlalu banyak membaca. • Kemampuan Akademik: pemahaman mendengar, berbicara, mengeja dan mengingat secara berurutan . • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: kemampuan gerakan kepala kiri dan kanan, penglihatan binokuler, tengkuk tetap relaks saat konsentrasi, koordinasi tubuh atas dan bawah, dan mengaktifkan telinga bagian dalam untuk keseimbangan khususnya membantu saat mengalami <i>jet lag</i> atau mabuk di perjalanan.
	<p style="text-align: center;"><u>The owl (Burung Hantu)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan burung hantu dimaksudkan untuk melepaskan ketegangan tengkuk dan bahu yang timbul karena stres, khususnya ketika mengangkat buku berat atau ketika mengkoordinasikan mata untuk membaca atau kemampuan melihat dekat lainnya. • Anak memijat satu bahu untuk membuat relaks otot leher yang tegang sambil menggerakkan kepala perlahan. • Kemampuan Akademik: mendengar dengan pemahaman, pidato atau laporan lisan, perhitungan matematika, ingatan, komputer atau kerja lain yang memakai papan tombol. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: kemampuan menggerakkan kepala ke kiri dan ke kanan, kekuatan dan keseimbangan otot leher dan tengkuk, mengurangi kebiasaan juling dan membelalak, melegakan otot-otot tengkuk.
	<p style="text-align: center;"><u>The active arm (Mengaktifkan Tangan)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaktifkan tangan untuk mengaktifkan gerakan motorik kasar dan halus. • Aktifkan satu tangan dan kepala tetap rileks. • Pada saat melakukan gerakan murid mengembuskan napas dalam hitungan delapan atau lebih. • Kemampuan Akademik: menulis indah, mengeja, menulis kreatif. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: meningkatkan durasi perhatian dalam pekerjaan tulis- menulis, meningkatkan fokus dan konsentrasi, pernapasan lebih lancar dan sikap lebih santai, lebih mampu mengungkapkan gagasan, meningkatkan energi pada tangan dan jari.

	<p><u>The gravitational glider (Luncuran Gravitasi)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan ini untuk merelaksan daerah pinggang, pinggul dan sekitarnya. • Dapat dilakukan dengan berdiri atau duduk yang nyaman. • Murid duduk dengan menyilangkan kaki dipergelangannya dan merentangkan tangan depan, lalu meluncurkannya ke daerah kaki. • Kemampuan Akademik: pemahaman waktu membaca, mencongak, pemikiran abstrak . • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: keyakinan diri, percaya diri, stabilitas, ekspresi diri, sikap tubuh relaks meskipun duduk lama.
	<p><u>The rocker (Olangan Pinggul)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Olangan pinggul mengendorkan punggung bawah dan tulang kelangkang, juga menstimulasi saraf di pinggul yang melemah karena terlalu lama duduk. • Untuk melindungi tulang ekor, lakukan olangan pinggul di atas alas (bantal/matras) dengan tangan atau lengan sebagai penyangga badan. • Kemampuan Akademik: mengoperasikan mesin (komputer, motor, mobil), perhatian & pemahaman. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: fokus lebih baik, sikap tubuh lebih mengarah ke depan, mampu duduk tegak di kursi, lutut lentur, panggul lebih sejajar, napas lebih dalam, resonansi suara meningkat, peningkatan energy dan koordinasi seluruh tubuh.
	<p><u>Brain buttons (Sakelar Otak)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sakelar otak (jaringan lunak di bawah tulang selangka di kiri dan kanan tulang dada) dipijat dengan satu tangan, sementara tangan yang lain memegang pusar. • Kemampuan Akademik: Kemampuan membaca, koordinasi tubuh. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: keseimbangan tubuh kiri-kanan, tingkat energy lebih baik, meningkatkan kerja sama kedua mata, merelaksan otot tengkuk dan bahu.

 <p>earth buttons</p>	<p><u>Earth buttons (Tombol Bumi)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ujung jari satu tangan menyentuh bawah bibir, ujung lainnya di pinggir atas tulang kemaluan (15 cm di bawah pusar). • Kemampuan Akademik: kemampuan membaca, kemampuan organisasi, ketrampilan penglihatan dekat ke jauh. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: kesiagaan mental, pinggul simetris, kepala tegak, mata terbuka.
 <p>balance buttons</p>	<p><u>Balance buttons (Tombol Imbang)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Biarkan murid menyentuh Tombol Imbang yang terdapat di belakang telinga, pada sebuah lekukan di batas rambut antara tengkorak dan tengkuk (4-5 cm ke kiri dan kekanan dari garis tengah tulang belakang). Sementara tangan yang satunya menyentuh pusar selama 30 detik, lalu ganti dengan tangan yang satunya lagi. Daggu relaks dan kepala dalam posisi normal menghadap ke depan. • Kemampuan Akademik: pengertian tentang hal-hal tersirat, mengenali berbagai sudut pandang, penilaian kritik dan pengambil keputusan, keterampilan mengeja dan matematika. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: perasaan enak dan nyaman, sikap terbuka dan mau menerima, mata, telinga dan kepala lebih tegak lurus pada bahu, mengurangi fokus berlebihan dan memperbaiki refleks-refleks.
	<p><u>Space buttons (Tombol Angkasa)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Letakkan satu tangan di atas bibir di garis tengah depan, yang lain di garis tengah belakang pada tulang ekor atau lebih ke atas agar aman dan sopan • Kemampuan Akademik: keterampilan mengatur, kemampuan membaca, konsentrasi pada tugas, meningkatkan minat dan motivasi • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: kemampuan untuk relaks, kemampuan untuk duduk dengan nyaman dan tegak di kursi, meningkatkan lamanya perhatian.

	<p><u>The thinking cap (Pasang Telinga)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan ini menolong murid memusatkan perhatian pada pendengarannya. Dengan ibu jari dan telunjuk, pijat secara lembut daun telinga sambil menariknya keluar, mulai dari ujung atas, menurun sepanjang lengkungannya dan berakhir di cuping • Kemampuan Akademik: pemahaman ketika mendengar, berbicara, menyanyi, tampil di depan umum, berbicara dalam hati dan penyampaian lisan, mengeja. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh; energy dan napas lebih baik, resonansi suara meningkat, otot wajah, lidah dan rahang relaks, meningkatkan focus perhatian, keseimbangan lebih baik, jangkauan pendengaran dan penglihatan ke sekeliling lebih luas.
	<p><u>Hook-ups (Kait Relaks)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sambil duduk, murid menyilangkan pergelangan kaki kiri ke atas kaki kanan. Silangkan pergelangan tangan kirinya ke atas tangan kanan, lalu menjalinkan jari-jari, menarik kedua tangan, dan meletakkannya di dada. Sambil menutup mata, bernapas dalam dan relaks selama 1 menit . • Kemampuan Akademik: mendengar dan berbicara lebih jelas, menghadapi tes dan tantangan sejenis, belajar dengan papan ketik. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: pengendalian diri dan lebih menyadari batas-batas, meningkatkan keseimbangan dan koordinasi, perasaan nyaman terhadap lingkungan sekitar, pernapasan lebih dalam.
	<p><u>The energetic yawn (Menguap Berenergi)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguap baik jika dibarengi dengan menyentuh tempat-tempat tegang di rahang yang dapat menolong menyeimbangkan tulang tengkorak dan menghilangkan ketegangan di kepala dan rahang. • Kemampuan Akademik: membaca dengan suara, menulis kreatif, berbicara di depan umum. • Hubungan perilaku dan sikap tubuh: resonansi vokal lebih dalam, penglihatan relaks, meningkatkan kreativitas dan ekspresi, meningkatkan keseimbangan.

Sumber: *Brain Gym*, Senam Otak, Dennison and Dennison, 2009

2.5 Aplikasi *Comfort theory* pada anak yang dirawat

Kecemasan merupakan perasaan tidak nyaman, rasa khawatir akan terjadi sesuatu, dimana sumber kecemasan tidak spesifik serta melibatkan respon otonom (NANDA, 2007). Tindakan keperawatan yang diberikan bertujuan untuk memberikan kenyamanan. Menurut Kolcaba dan DiMarco (2005), kenyamanan adalah suatu status menjadi kuat dengan terpenuhinya kebutuhan manusia terhadap *relief*, *ease* dan *transcendence* pada empat konteks pengalaman yaitu fisik, psikospiritual, sosiokultural dan lingkungan. *Relief* adalah berkurangnya status ketidaknyamanan yang dimiliki atau terpenuhinya kebutuhan kenyamanan spesifik. *Ease* adalah tidak adanya ketidaknyamanan spesifik. Sedangkan *transcendence* adalah kemampuan untuk bangkit diatas ketidaknyamanan ketika ketidaknyamanan yang ada tidak dapat dihindari atau dihilangkan (Kolcaba & DiMarco, 2005, dalam Hayati, 2009)

Tabel 2.5 Struktur Taksonomi Kebutuhan Kenyamanan

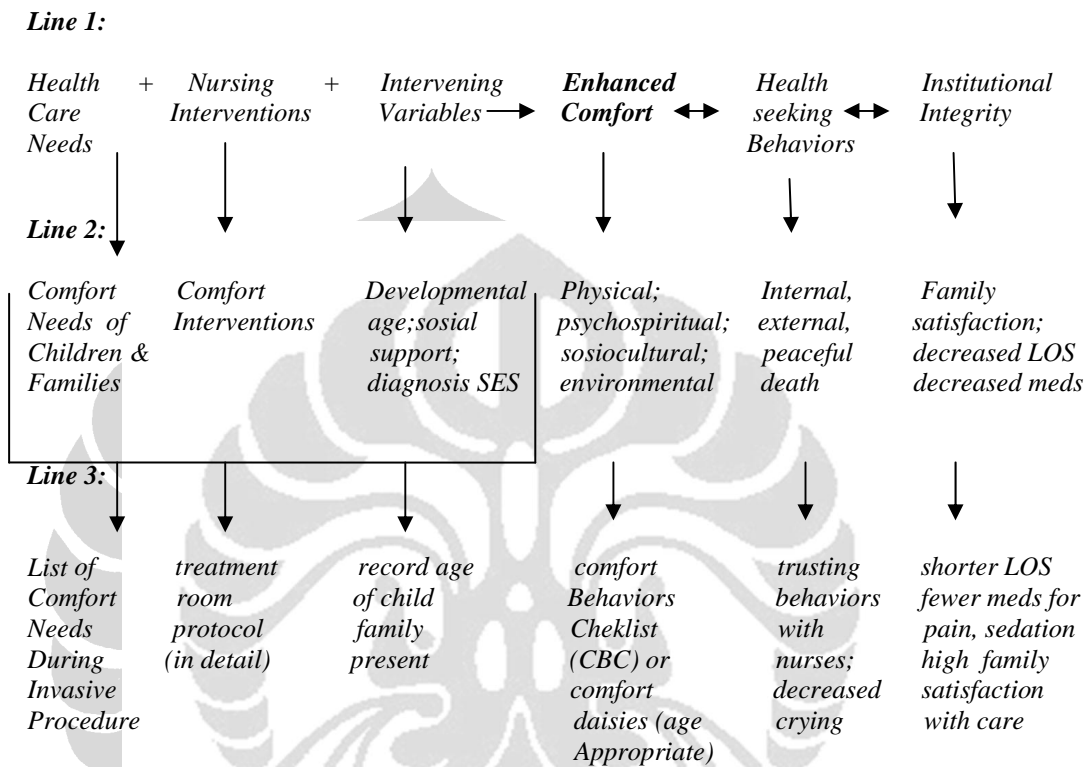
	<i>Relief</i>	<i>Ease</i>	<i>Transcendence</i>
Fisik			
Psikospiritual			
Lingkungan			
Sosiokultural			

Sumber: *Comfort Theory and its Application To Pediatric Nursing*,
Kolcaba dan DiMarco, 2005

Dalam struktur taksonomi kebutuhan kenyamanan tersebut terlihat tingkatan kebutuhan kenyamanan individu yang meliputi *relief*, *ease* dan *transcendence* serta konteks pengalaman kenyamanan yang meliputi fisik, psikospiritual, lingkungan dan sosiokultural. Perawat perlu mengkaji status kenyamanan atau ketidaknyamanan yang dimiliki anak dan mengidentifikasi area dimana status ketidaknyamanan tersebut berada. Kemudian perawat perlu menyusun intervensi yang tepat untuk memenuhi kenyamanan pasien sesuai tahap tumbuh kembang anak. Pemenuhan rasa nyaman pada suatu area akan mendukung pemenuhan rasa nyaman pada area yang lain (Kolcaba &

DiMarco, 2005). Untuk aplikasi *comfort theory* pada keperawatan anak digambarkan oleh Kolcaba dalam bentuk skema.

Skema 2.1 Aplikasi *Comfort Theory* pada Keperawatan Anak



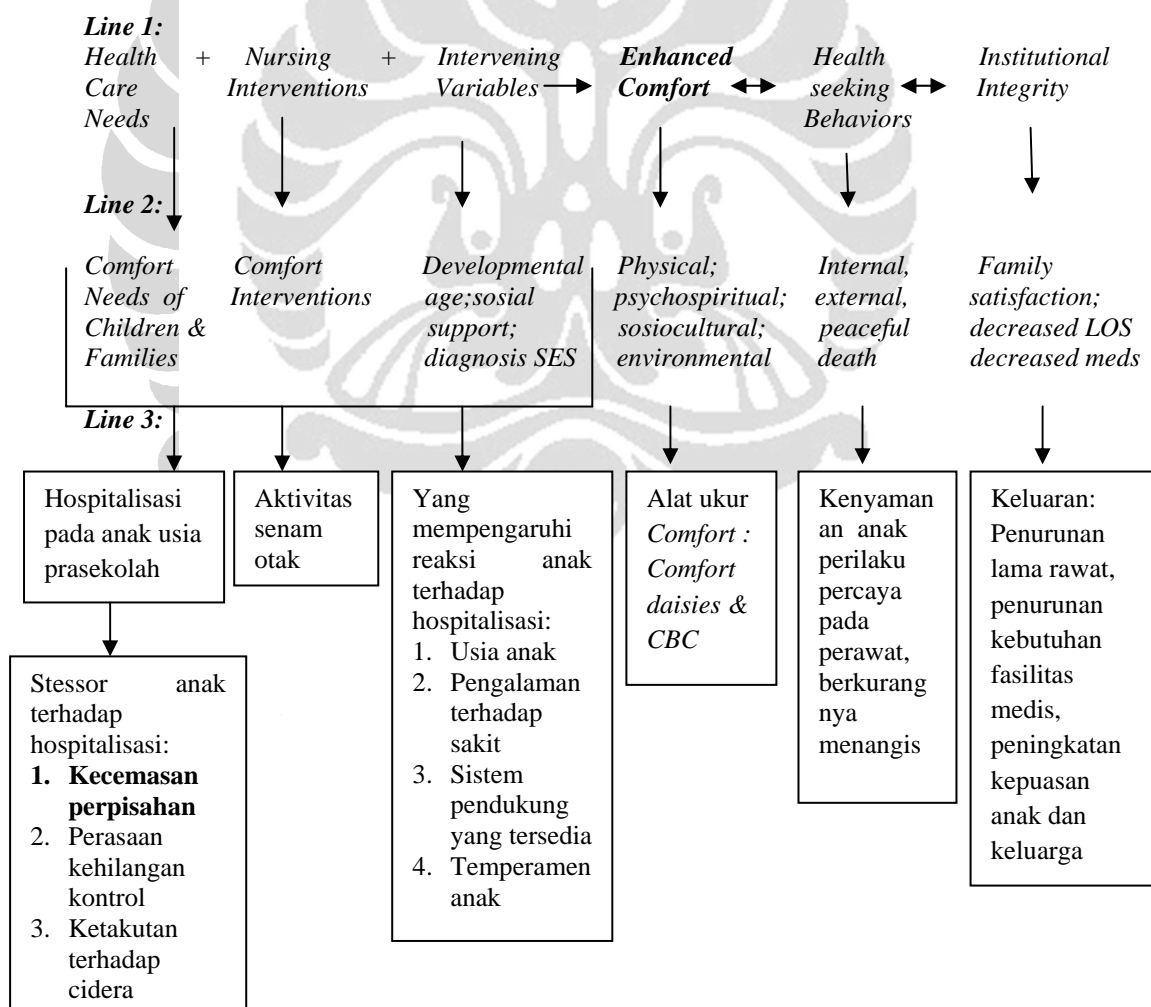
Sumber: *Comfort Theory and its Application To Pediatric Nursing*, Kolcaba dan DiMarco, 2005

Dalam skema tersebut terlihat penerapan *comfort theory* dari konsep umum hingga aplikasinya pada keperawatan anak. Pada line 1 digambarkan konsep umum *comfort theory* yang merupakan level tertinggi dari abstraksi konsep. Line 2 merupakan tingkatan yang lebih praktis pada keperawatan anak. Sementara itu, line 3 merupakan cara operasionalisasi dari setiap konsep pada garis sebelumnya.

Pada anak prasekolah yang mengalami hospitalisasi akan mengalami kecemasan yang merupakan gangguan rasa nyaman. Perawat anak mengkaji kebutuhan rasa nyaman anak dan keluarga selama hospitalisasi (*health care needs*) dan menentukan intervensi yang bisa memenuhi rasa nyaman anak.

Senam otak merupakan salah satu intervensi untuk memberikan rasa nyaman pada anak dengan melakukan gerakan-gerakan sederhana yang bisa membantu anak untuk relaksasi, distraksi dan melatih keseimbangan. Pada tahap *intervening variables*, perawat perlu memperhatikan perkembangan dan usia anak serta melibatkan dukungan keluarga. Dengan demikian akan terpenuhi rasa nyaman anak yang meliputi aspek kenyamanan fisik, psikospiritual, sosiokultural, dan lingkungan (*enhanced comfort*) sehingga diharapkan akan mengurangi lama hari perawatan, menurunkan kebutuhan akan tindakan dan fasilitas medis serta meningkatkan kepuasan anak dan keluarga.

2.6 Kerangka Teori



Sumber: modifikasi dari *Comfort Theory and its Application To Pediatric Nursing*, Kolcaba dan DiMarco, 2005; Hockenberry & Wilson, 2007; Wong, 2004

BAB III
KERANGKA KONSEPTUAL, HIPOTESIS DAN
DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep

Variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini adalah:

3.1.1 Variabel terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah respon stres hospitalisasi meliputi kecemasan yang dialami oleh anak prasekolah yang dirawat di Ruang Perawatan Carolus II Anak Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

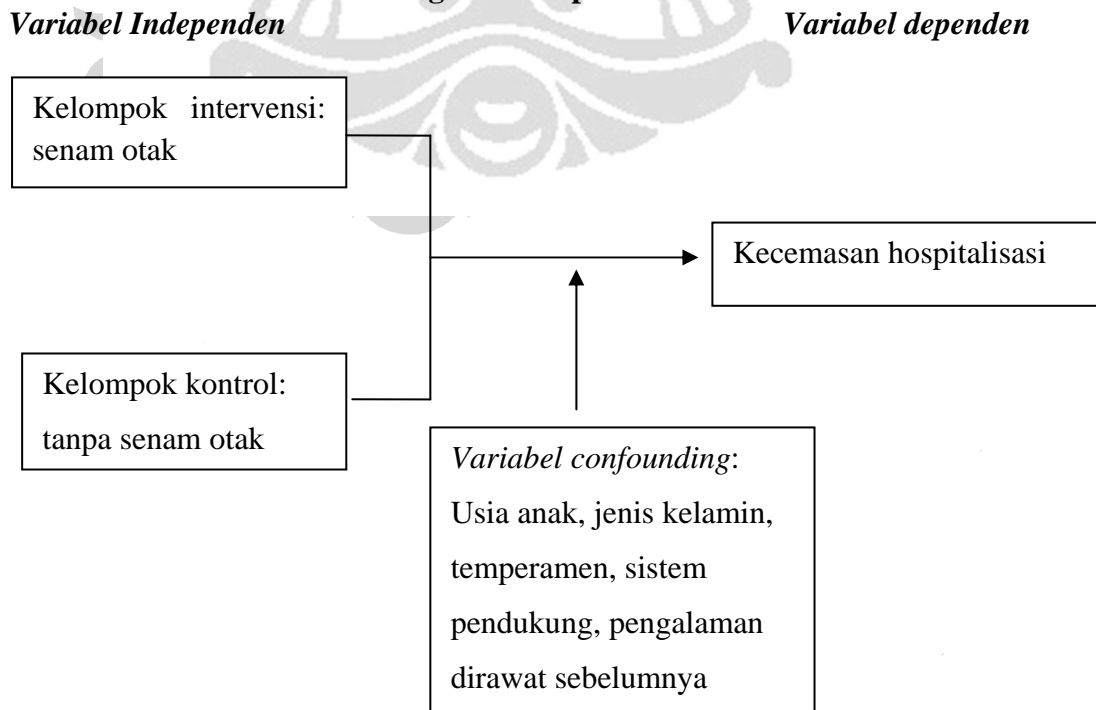
3.1.2 Variabel bebas (*independent variabel*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam otak.

3.1.3 Variabel perancu (*confounding variabel*)

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah usia anak, jenis kelamin, temperamen anak, sistem pendukung yang tersedia dan pengalaman dirawat sebelumnya.

Skema 3.1
Kerangka Konsep Penelitian



3.2 Hipotesis penelitian

3.1 Hipotesis Mayor

Pemberian senam otak berpengaruh terhadap penurunan kecemasan pada anak prasekolah yang dirawat di rumah sakit.

3.2 Hipotesis Minor

3.2.1 Ada perbedaan kecemasan anak yang dirawat pada kelompok kontrol dan intervensi sebelum dan sesudah dilakukan senam otak.

3.2.2 Ada perbedaan penurunan kecemasan anak yang dirawat pada kelompok kontrol dan intervensi sebelum dan sesudah senam otak.

3.2.3 Ada hubungan antara usia, jenis kelamin, temperamen, pengalaman dirawat dan dukungan keluarga terhadap kecemasan anak.

3.3 Definisi operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Hasil	Skala
Senam otak	Serangkaian gerakan sederhana yang dilatihkan pada anak untuk membantu mengurangi ketegangan anak dan meningkatkan konsentrasi anak	Senam otak dilakukan sehari selama 2 kali @ 10-15menit	0 = kontrol 1 = intervensi	Nominal

Kecemasan selama hospitalisasi	Tanda-tanda atau gejala yang tampak saat anak dirawat dirumah sakit berupa respon perasaan terhadap sesuatu yang dibayangkan akan terjadi yang timbul sebagai akibat stres hospitalisasi	Observasi terhadap perilaku yang ditampilkan oleh anak yang didapatkan dari hasil pengamatan orangtua dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari 15 <i>item</i> .	Menjumlahkan hasil ukur yang dinyatakan dalam skor dengan nilai minimal 15 dan nilai maksimal 60.	Interval
Temperamen anak	Tampilan perilaku anak saat berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari	Observasi terhadap perilaku yang ditampilkan oleh anak dalam 4-6 minggu terakhir yang didapatkan dari orangtua dengan menggunakan format observasi yang terdiri dari 12 <i>item</i> .	Temperamen anak berdasarkan kriteria dengan kategori: 1= mudah 2= sulit 3= lambat	Ordinal

Pengalaman dirawat sebelumnya	Pengalaman dirawat sebelumnya pada saat usia anak lebih dari 1 tahun	Pengkajian terhadap pengalaman anak sebelumnya dengan menggunakan pertanyaan yang terdapat dalam lembar observasi respon perilaku anak yang dirawat dirumah sakit.	0 = untuk pengalaman tidak pernah dirawat pada usia 1-6 tahun 1 = untuk pengalaman dirawat pada saat usia lebih dari 1 tahun sampai 6 tahun	Nominal
Usia anak	Usia anak saat ini yang dihitung berdasarkan ulang tahun terakhir	Pengkajian terhadap usia anak dengan melihat tanggal lahir anak	Hasil pengukuran yang dinyatakan dalam tahun	Interval

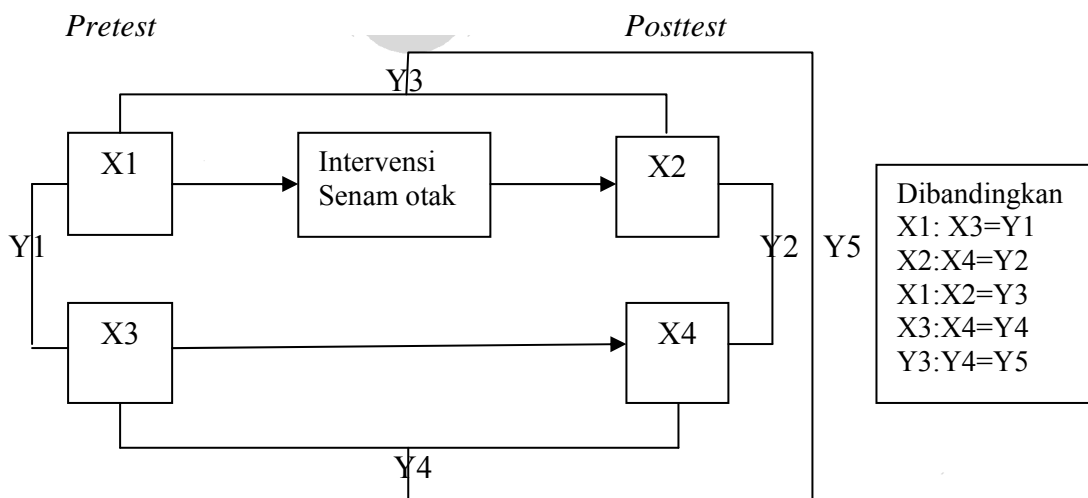
BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan *Pretest-Posttest Non Equivalent Control Group Design*. Metode *Quasi Experimental* merupakan metode penelitian eksperimen dengan menggunakan kelompok kontrol tetapi tidak sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi penelitian (Sugiyono, 2007). *Pretest-Posttest Non Equivalent Control Group Design* merupakan suatu desain yang melakukan perlakuan pada dua atau lebih kelompok kemudian diobservasi sebelum dan sesudah implementasi. Kelompok dibagi dalam kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang tidak mendapatkan perlakuan yang sama dan tidak dipilih secara random (Pollit & Hungler, 1999).

Penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap tingkat kecemasan anak akibat hospitalisasi akan menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan serta kelompok intervensi yang akan mendapatkan perlakuan. Rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Skema 4.1 Rancangan Penelitian



Keterangan:

- X1: Skor kecemasan awal pada kelompok intervensi sebelum dilakukan aktivitas senam otak
- X2: Skor kecemasan akhir pada kelompok intervensi setelah dilakukan aktivitas senam otak
- X3: Skor kecemasan awal pada kelompok kontrol
- X4: Skor kecemasan akhir pada kelompok kontrol
- Y1: Perbedaan skor kecemasan awal pada kelompok kontrol dan intervensi
- Y2: Perbedaan skor kecemasan akhir pada kelompok kontrol dan intervensi
- Y3: Perbedaan skor kecemasan awal dan skor kecemasan akhir pada kelompok intervensi
- Y4: Perbedaan skor kecemasan awal dan akhir pada kelompok kontrol
- Y5: Perbedaan skor kecemasan awal dan akhir pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

4.2 Populasi dan Sampel**4.2.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2007). Sementara itu, menurut Sastroasmoro dan Ismael (2010) populasi adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak usia prasekolah (3-6 tahun) yang dirawat di Ruang perawatan anak Carolus II Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap mewakili populasinya (Sastroasmoro & Ismael,

2010). Sementara itu, Sugiyono (2007) menyebutkan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Pemilihan sampel pada penelitian ini akan menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan berdasarkan kriteria yang dibuat oleh peneliti. Kriteria tersebut adalah kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian pada populasi target dan pada populasi terjangkau. Sedangkan kriteria eksklusi adalah keadaan subyek yang memenuhi kriteria inklusi tetapi harus dikeluarkan dari penelitian karena berbagai sebab (Sastroasmoro & Ismael, 2010).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Pasien anak yang dirawat di Ruang perawatan anak Carolus II Anak RS. Panti Rapih
2. Pasien anak yang berusia 3-6 tahun.
3. Pasien anak yang baru masuk ruang rawat
4. Pasien anak dan keluarga bersedia ikut dalam penelitian
5. Keluarga mampu berkomunikasi verbal dan nonverbal serta mampu membaca dan menulis.

Sedangkan kriteria eksklusinya adalah:

1. Pasien usia prasekolah yang mengalami kelemahan dan keterbatasan gerak, seperti fraktur, parese, cerebral palsy.
2. Pasien dan keluarga yang tidak kooperatif.

Penghitungan besar sampel minimal yang akan digunakan berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis beda rata-rata pada dua kelompok independen dengan derajat kemaknaan 5%, kekuatan uji 90% dan uji hipotesis dua sisi (Ariawan, 1998).

$$n = \frac{2\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

σ^2 = standar deviasi dari dua rata-rata berpasangan dari penelitian terdahulu

μ_1 = rata-rata pada keadaan sebelum intervensi dari penelitian terdahulu

μ_2 = rata-rata keadaan setelah intervensi dari penelitian terdahulu

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai Z pada derajat kemaknaan 1,96 bila $\alpha = 5\%$

$Z_{1-\beta}$ = nilai Z pada kekuatan uji 1,28 bila kekuatan uji 90%.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Subardiah (2009) tentang pengaruh permainan terapeutik terhadap kecemasan pada anak-anak berumur 4-6 tahun terhadap 30 anak pada kelompok kontrol dan 30 anak pada kelompok intervensi didapatkan data bahwa standar deviasi kelompok kontrol 3,20 dan kelompok intervensi 7,51. Sedangkan rata-rata perubahan skor sebelum intervensi 6,43 dan setelah intervensi 0,40 dengan perkiraan standar deviasi 5,12.

Berdasarkan rumusan tersebut, maka besar sampel yang diperlukan adalah :

$$n = \frac{2 \cdot (5,12)^2 [1,96 + 1,28]^2}{(6,01)^2}$$

$$n = 15,24 = 16 \text{ anak.}$$

Untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya *drop out*, maka besar sampel ditambah 10% dari hasil perhitungan menjadi 18 anak pada kelompok kontrol dan 18 anak pada kelompok intervensi. Karena pada

penelitian ini tidak ada responden yang *drop out*, maka jumlah responden dalam penelitian ini adalah 16 anak untuk kelompok intervensi dan 16 orang anak untuk kelompok kontrol. Jadi total sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah 32 responden.

4.3 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di ruang perawatan anak Carolus II Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta karena rumah sakit tersebut merawat anak cukup banyak sehingga dapat memudahkan proses penelitian terutama dalam pengambilan sampel.

4.4 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 5 bulan yaitu mulai bulan Februari- Juli 2011 dari proses penyusunan proposal sampai pelaporan hasil penelitian.

4.5 Etika Penelitian

Polit dan Hungler (2001) mengemukakan bahwa etika penelitian adalah suatu sistem nilai normal yang harus dipatuhi oleh peneliti saat melakukan aktivitas penelitian yang melibatkan responden meliputi kebebasan dari adanya ancaman, kebebasan dari eksploitasi keuntungan dari penelitian tersebut dan resiko yang didapatkan. Etika penelitian yang dipertimbangkan dalam penelitian menurut *American Nurses Assosiation (ANA)* dan *International Council of Nurses (ICN)* tahun 2000 adalah: perawat harus mempunyai tanggung jawab untuk meningkatkan kesehatan, mencegah penyakit, dan mempertahankan kesehatan dan mengurangi penderitaan.

Sementara itu, Polit dan Beck (2008) mengemukakan bahwa tiga prinsip etik dalam penelitian adalah:

4.5.1 Prinsip kemanfaatan/ *Beneficence*

Responden berhak mendapatkan manfaat dari penelitian dan perlindungan dari ketidaknyamanan dan kerugian, bebas dari

eksploitasi. Penerapan prinsip kemanfaatan dalam penelitian ini adalah peneliti telah berupaya melindungi responden, menghindari kerugian dan ketidaknyamanan responden sehingga tindakan yang dilakukan bermanfaat bagi anak dan keluarga yaitu menurunkan kecemasan anak dengan pemberian senam otak

4.5.2 Prinsip menghormati martabat manusia/ *Respect for Human Dignity*

Responden mempunyai hak otonomi untuk menentukan nasibnya sendiri dengan membuat keputusan secara sadar dan dipahami dengan baik dan bebas dari paksaan. Peneliti dalam penelitian ini menghormati hak dan martabat responden dengan memberikan kebebasan pada anak dan keluarga dalam partisipasinya pada penelitian yang dilakukan. Proses persetujuan dilakukan melalui *informed consent*. Setelah diberikan penjelasan mengenai tujuan dan pelaksanaan penelitian, jika orang tua anak setuju dilanjutkan dengan penandatanganan lembar persetujuan.

4.5.3 Prinsip keadilan/ *Justice*

Responden mempunyai hak untuk mendapatkan perlakuan yang adil dan hak untuk mendapatkan *privacy*. Peneliti dalam penelitian ini berusaha menjaga kerahasiaan responden dengan pemberian kode nama pasien dan semua informasi yang diperoleh dijaga kerahasiaannya. Responden yang masuk dalam kelompok kontrol juga diberikan *leaflet* protokol aktivitas senam otak yang sama setelah selesai pengumpulan data.

4.6 Alat Pengumpulan Data

4.6.1 Variabel Kecemasan

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan alat ukur kecemasan menggunakan lembar observasi yang dimodifikasi dan dikembangkan dari Hockenberry dan Wilson (2007) dan Subardiah (2009). Kecemasan diobservasi menggunakan *15 item* respon anak yang

dinilai dengan skala likert, yaitu selalu (SL) = 4, sering (SR) = 3, kadang-kadang (KD) = 2, dan tidak pernah (TP) = 1 untuk pernyataan positif dan untuk pernyataan yang negatif adalah sebaliknya. Pernyataan positif terdapat pada pernyataan *item* no 1, 2, 6, 11, 12, dan 15, sedangkan sisanya adalah pernyataan negatif.

4.6.2 Variabel Temperamen

Temperamen anak diukur menggunakan lembar observasi yang dikembangkan dan dimodifikasi dari Carey dan McDevitt (1978, dalam Wong, 2004) dan Subardiah (2009). Lembar observasi temperamen terdiri dari 12 *item* yang meliputi pernyataan tentang aktivitas pada *item* 4, 6, 9; ritmisitas pada *item* 10; mendekat/menarik diri pada *item* 3 dan 12; kemampuan adaptasi pada *item* 8 dan 11; intensitas pada *item* 1 dan 7 serta alam perasaan pada *item* 2 dan 5. Respon anak dinilai menggunakan skala likert, yaitu selalu (SL) = 4, sering (SR) = 3, kadang-kadang (KD) = 2, dan tidak pernah (TP) = 1. Pada *item* aktivitas dan ritmisitas dilakukan pengkategorian sebagai berikut: Selalu/Sering sebagai tinggi, Kadang sebagai sedang dan Tidak Pernah sebagai rendah. Sedangkan pada *item* menarik diri, adaptasi, intensitas dan alam perasaan dilakukan pengkategorian sebagai berikut: Selalu/Sering sebagai tinggi/positif/mendekat, Kadang/Tidak Pernah sebagai rendah/negatif/menarik diri.

Kriteria temperamen yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Tiga Pola Umum Temperamen Anak

Pola temperamen (% dari anak)	Variabel Temperamen						
	Aktivitas	Ritmisitas	Mendekat - menarik diri	Kemampuan adaptasi	Intensitas	Alam peras -aan	
Mudah (40%)	Sedang	Tinggi	Mendekat	Tinggi	Rendah	Positif	
Sulit (10)	Tinggi	Rendah	Menarik diri	Rendah	Tinggi	Negatif	
Lambat Untuk memanas (15%)	Rendah	Sedang	Menarik diri	Rendah	Rendah	Negatif	

Sumber: Pedoman klinis Keperawatan pediatrik, Donna L. Wong, 2004

4.6.3 Variabel Dukungan Keluarga, Pengalaman Dirawat, Usia dan Jenis Kelamin.

Ketersediaan sistem pendukung diukur menggunakan lembar observasi yang dikembangkan mengacu pada Behrman, Kliegman dan Arvin (2000) dan Subardiah (2009). Lembar observasi ini terdiri dari 7 *item* yang dinilai dengan menggunakan skala likert, yaitu selalu (SL) = 4, sering (SR) = 3, kadang-kadang (KD) = 2 dan tidak pernah (TP) = 1 untuk pernyataan positif dan untuk penilaian pernyataan negatif adalah sebaliknya. Pernyataan positif terdapat pada pernyataan *item* no 1, 3, 5, 6 dan 7, sedangkan selebihnya adalah pernyataan negatif. Sementara itu, pengkajian pengalaman dirawat dan usia pasien terdapat dalam lembar observasi respon perilaku anak.

4.7 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Kepercayaan terhadap hasil penelitian dipengaruhi oleh validitas dan reliabilitas instrumen. Hastono (2007) menjelaskan bahwa validitas adalah sejauhmana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur data, sedangkan reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauhmana hasil pengukuran

tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dan dengan alat ukur yang sama.

Hastono (2007) menyebutkan bahwa untuk mengetahui validitas suatu instrumen dapat dilakukan dengan cara melakukan korelasi antar skor masing-masing variabel dengan skor totalnya dengan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Sedangkan pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan cara *repeat measure* atau ukur ulang dengan memberikan pertanyaan berulang kepada responden pada waktu yang berbeda dan dengan cara *one shot* atau diukur sekali saja, kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain. Selain itu juga disebutkan uji *interrater reliability* yang merupakan jenis uji yang digunakan untuk menyamakan persepsi antara peneliti dengan petugas pengumpul data (*enumerator*) supaya data yang dihasilkan valid. Alat yang digunakan untuk uji *interrater reliability* adalah dengan uji statistik *Kappa*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sudah pernah digunakan oleh Subardiah (2009) dan peneliti untuk memenuhi validitas dengan cara instrumen yang sudah dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur berlandaskan teori respon anak dan dukungan keluarga selama hospitalisasi dan temperamen anak, kemudian dikonsulkan kepada pembimbing/ahlinya. Sedangkan untuk uji *reliabilitasnya* didapatkan hasil 0,89.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

4.8.1 Persiapan

Peneliti mengurus surat ijin penelitian dan surat lulus uji etik dari Program Magister Ilmu keperawatan UI dan melanjutkan ke Direktur Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Kemudian peneliti memilih asisten penelitian bekerja sama dengan kepala ruang perawatan anak. Asisten penelitian dalam penelitian ini berjumlah 1 orang perawat ruangan dengan latar belakang pendidikan minimal DIII Keperawatan . Setelah terpilih asisten penelitian, kemudian dilakukan pelatihan

terhadap asisten yang meliputi penjelasan mengenai penelitian, instrumen pengumpulan data dan penjelasan tentang senam otak dan uji coba latihan senam otak.

4.8.2 Pelaksanaan

1. Peneliti menentukan responden yang termasuk dalam kriteria inklusi
2. Peneliti memberikan penjelasan pada anak dan keluarga tentang penelitian yang akan dilakukan
3. Bila orangtua mengerti dan mau berpartisipasi dalam penelitian, maka orangtua mengisi dan menandatangani lembar informed consent pada hari pertama
4. Peneliti mulai menjelaskan kepada keluarga mengenai pengisian karakteristik responden dan lembar observasi perilaku kecemasan anak untuk diisi orangtua dan dikumpulkan pada hari kedua. Orangtua juga diberikan lembar observasi temperamen anak.
5. Keluarga mulai mengisi lembar observasi kecemasan
6. Pada kelompok intervensi, peneliti bersama anak dan keluarga melakukan aktivitas senam otak dan menganjurkan untuk mengulangi lagi sampai 4 kali selama 2 hari baik secara individu ataupun berkelompok. Senam otak yang diajarkan sesuai dengan kemampuan anak, terutama dimensi pemusatan untuk merilekskan anak. Tahapan gerakan yang dilakukan adalah: sakelar otak, gerakan silang, kait relaks dilanjutkan dengan tombol bumi, tombolimbang, tombol angkasa, pasang telinga, dan menguap berenergi. Setelah dilakukan aktivitas senam otak sebanyak 4 kali, keluarga melakukan observasi lagi tentang tingkat kecemasan menggunakan lembar observasi kecemasan yang diberikan pada hari ketiga dan akan diambil pada hari keempat. Lembar observasi sistem dukungan keluarga diisi oleh asisten peneliti.
7. Pada kelompok kontrol, peneliti tidak mengajarkan senam otak, anak hanya mengikuti kegiatan rutin diruangan pada hari kedua dan ketiga. Pada hari ketiga orangtua diberikan lembar observasi

kecemasan lagi dan akan diambil pada hari keempat, kemudian diberikan leaflet senam otak.

4.9 Pengolahan Data

Tahapan dalam pengolahan data adalah:

4.9.1 Editing

Merupakan kegiatan melakukan pengecekan kelengkapan, kejelasan, kejelasan dan relevansi instrumen.

4.9.2 Koding

Merupakan kegiatan memberi kode pada setiap komponen yang dinilai agar mempermudah proses analisa.

4.9.3 Processing

Merupakan kegiatan memasukkan data

4.9.4 Cleaning

Merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah diproses supaya terhindar dari kesalahan.

4.10 Analisa Data

Data yang sudah diolah kemudian dilakukan analisis Univariat dan analisis Bivariat dan uji homogenitas.

4.10.1 Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mendiskripsikan karakteristik dari variabel yang diteliti. Pada penelitian ini dilakukan analisa univariat pada usia, jenis kelamin, pengalaman dirawat sebelumnya, temperamen anak, dukungan/support keluarga dan kecemasan anak. Hasil analisis data berupa distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel yang meliputi *mean*, *median*, dan standar deviasi.

4.10.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesetaraan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang meliputi usia, jenis

kelamin, pengalaman dirawat, temperamen dan dukungan keluarga. Jika hasil uji homogen, maka hasil penelitian tidak dipengaruhi oleh faktor *confounding*.

4.10.3 Analisa Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Uji *t dependent* untuk mengetahui apakah ada penurunan skor kecemasan awal dan akhir antara sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol maupun intervensi.
2. Uji *t independent* untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang bermakna antara skor kecemasan awal dan akhir kelompok kontrol dan intervensi sebelum diberikan aktivitas senam otak; apakah ada perbedaan yang bermakna antara skor kecemasan awal pada kelompok kontrol dan intervensi sesudah diberikan aktivitas senam otak; apakah ada perbedaan yang bermakna pada selisih skor kecemasan awal dan akhir, sebelum dan setelah pemberian intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi; serta perbedaan usia pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
3. Uji *Chi square* digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang bermakna antara jenis kelamin, temperamen, pengalaman dirawat sebelumnya dan dukungan keluarga pada kelompok kontrol dan intervensi sebelum dilakukan aktivitas senam otak.

Tabel 4.1 Analisa Data

Variabel	Jenis data	Variabel	Jenis data	Uji Statistik
<u>Kelompok intervensi</u>		<u>Kelompok kontrol</u>		
Usia	Numerik	Usia	Numerik	Uji <i>t</i> <i>independen</i>
Jenis kelamin	Kategorik	Jenis kelamin	Kategorik	<i>Chi square</i>
Temperamen	Kategorik	Temperamen	Kategorik	<i>Chi square</i>
Pengalaman dirawat	Kategorik	Pengalaman dirawat	Kategorik	<i>Chi square</i>
Dukungan keluarga	Kategorik	Dukungan keluarga	Kategorik	<i>Chi square</i>
Skor kecemasan awal sebelum tindakan pada kelompok intervensi	Numerik	Skor kecemasan akhir sesudah tindakan pada kelompok intervensi	Numerik	Uji <i>t</i> <i>dependen</i>
Skor kecemasan awal pada kelompok kontrol	Numerik	Skor kecemasan akhir pada kelompok kontrol.	Numerik	Uji <i>t</i> <i>dependen</i>
Skor kecemasan awal sebelum tindakan pada kelompok intervensi	Numerik	Skor kecemasan awal pada kelompok kontrol	Numerik	Uji <i>t</i> <i>independen</i>
Skor kecemasan akhir sesudah tindakan pada kelompok intervensi	Numerik	Skor kecemasan akhir pada kelompok kontrol	Numerik	Uji <i>t</i> <i>independen</i>
Perbedaan skor kecemasan awal dan akhir sebelum dan sesudah tindakan pada kelompok intervensi	Numerik	Perbedaan skor kecemasan awal dan akhir pada kelompok kontrol	Numerik	Uji <i>t</i> <i>independen</i>
<u>Kelompok intervensi</u>				
Usia	Numerik	Skor kecemasan akhir setelah senam otak	Numerik	Korelasi
Jenis kelamin	Kategorik		Numerik	Uji <i>t</i> <i>independen</i>
Temperamen	Kategorik		Numerik	
Pengalaman dirawat	Kategorik		Numerik	
Dukungan keluarga	Kategorik		Numerik	

BAB V HASIL PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai hasil-hasil penelitian tentang pengaruh senam otak terhadap tingkat kecemasan akibat hospitalisasi pada anak usia prasekolah di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Responden dalam penelitian ini berjumlah 32 anak yang terbagi dalam 2 kelompok, yaitu 16 anak untuk kelompok intervensi dan 16 anak untuk kelompok kontrol. Data yang sudah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan analisis univariat, bivariat dan uji homogenitas untuk variabel Potensial perancu.

Analisis univariat dilakukan dengan tujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, meliputi umur, jenis kelamin, pengalaman dirawat sebelumnya, temperamen anak dukungan keluarga yang diperoleh anak dan kecemasan anak.

Uji Homogenitas dilakukan untuk menguji kesetaraan penyebaran variabel potensial perancu dan bertujuan untuk membuktikan bahwa perubahan kecemasan pada anak bukan karena variasi dari responden tetapi karena pengaruh dari senam otak. Hasil pengujian yang dilakukan memiliki homogenitas yang signifikan.

Analisis bivariat dilakukan dengan tujuan untuk menjelaskan ada tidaknya penurunan kecemasan pada anak prasekolah yang di rawat dirumah sakit, baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok intervensi dan apakah ada perbedaan yang bermakna diantara kedua kelompok tersebut.

5.1 Karakteristik Responden

5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.1
Distribusi Responden Berdasarkan Usia Anak Prasekolah
Yang Dirawat di RS. Panti Rapih Yogyakarta
Bulan Juni-Juli 2011
(n=32)

Variabel	Kelompok	n	Mean	SD	SE	95% CI	P value
Usia	Kontrol	16	3,88	1,02	0,26	3,33-4,45	0,075
	Intervensi	16	4,25	1,24	0,31	3,59-4,91	
Total		32	4,06	1,13		3,65-4,47	

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa rata-rata usia anak prasekolah yang dirawat di RS. Panti Rapih Yogyakarta adalah 4,06 tahun, dengan standar deviasi 1,13. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata usia prasekolah berada diantara 3,65-4,47 tahun. Hasil uji homogenitas didapatkan bahwa variabel usia responden pada kelompok kontrol dan intervensi adalah setara/homogen ($p \text{ value} = 0,075, \alpha = 0,05$).

5.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pengalaman Dirawat Sebelumnya, Temperamen Anak dan Dukungan Keluarga

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pengalaman Dirawat, Temperamen Anak dan Dukungan Keluarga pada Anak Prasekolah yang Dirawat di RS. Panti Rapih Yogyakarta Bulan Juni-Juli 2011

No	Variabel	Kontrol (n=16)		Intervensi (n=16)		Total		P value
		n	%	n	%	n	%	
1	<u>Jenis kelamin</u>							
	a. Laki-laki	8	50%	5	31,25%	13	40,62%	0,128
	b. Perempuan	8	50%	11	68,75%	19	59,38%	
	Total					32	100%	
2	<u>Pengalaman dirawat</u>							
	a. Pernah	6	37,50%	11	68,75%	17	53,12%	0,481
	b. Tidak pernah	10	62,50%	5	31,25%	15	46,88%	
	Total					32	100%	
3	<u>Temperamen</u>							
	a. Mudah	9	56,25%	10	62,50%	19	59,38%	0,510
	b. Sulit	0	0%	0	0%	0	0%	
	c. Lambat	7	43,75%	6	37,50%	13	40,62%	
	Total					32	100%	
4	<u>Dukungan keluarga</u>							
	a. Tersedia	16	100%	16	100%	32	100%	
	b. Kurang tersedia	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total					32	100%	

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa variabel jenis kelamin anak prasekolah yang dirawat pada kelompok kontrol dan intervensi adalah berbeda. Pada kelompok intervensi, paling banyak anak berjenis kelamin perempuan 68,75%, sedangkan sisanya berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan pada kelompok kontrol, jumlah anak laki-laki dan

perempuan adalah sama. Analisis selanjutnya menunjukkan bahwa variabel jenis kelamin anak antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan kesetaraan atau tidak ada perbedaan yang bermakna ($p \text{ value} = 0,128$, $\alpha = 0,05$).

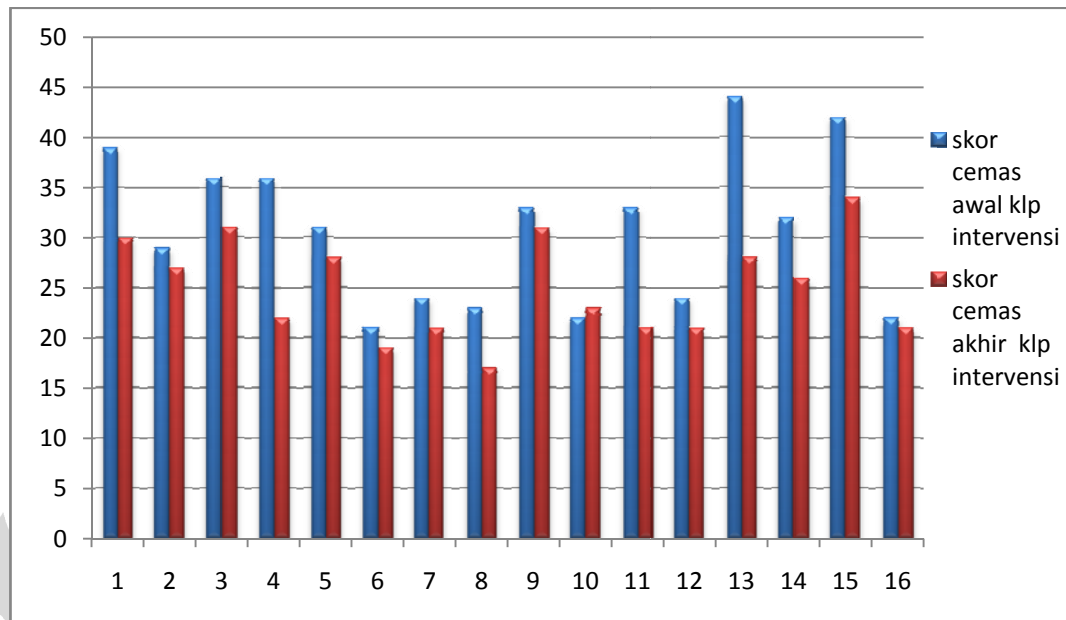
Variabel pengalaman dirawat sebelumnya pada anak prasekolah kelompok kontrol dan kelompok intervensi berbeda. Pada kelompok intervensi, sebagian besar dari anak yang dirawat memiliki pengalaman pernah dirawat sebelumnya yaitu sebanyak 68,5% dan sisanya belum pernah dirawat. Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar (62,50%) anak belum pernah dirawat sebelumnya. Analisis selanjutnya menunjukkan bahwa variabel pengalaman dirawat sebelumnya pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi menunjukkan kesetaraan/tidak ada perbedaan yang bermakna ($p \text{ value} = 0,481$, $\alpha = 0,05$).

Temperamen anak prasekolah yang dirawat pada kelompok kontrol dan intervensi hampir merata. Pada kelompok intervensi, paling banyak bertemperamen mudah yaitu sebanyak 62,50% dan sisanya bertemperamen lambat serta tidak ada anak yang bertemperamen sulit. Sedangkan pada kelompok kontrol, 56,25% anak memiliki temperamen mudah dan sisanya bertemperamen lambat serta tidak ada yang bertemperamen sulit. Analisis selanjutnya menunjukkan bahwa variabel temperamen pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi menunjukkan kesetaraan/tidak ada perbedaan yang bermakna ($p \text{ value} = 0,510$, $\alpha = 0,05$).

Sementara itu, dukungan keluarga yang diperoleh anak pada kelompok kontrol dan intervensi adalah sama. Semua anak yang dirawat memiliki dukungan keluarga.

5.2 Kecemasan Anak

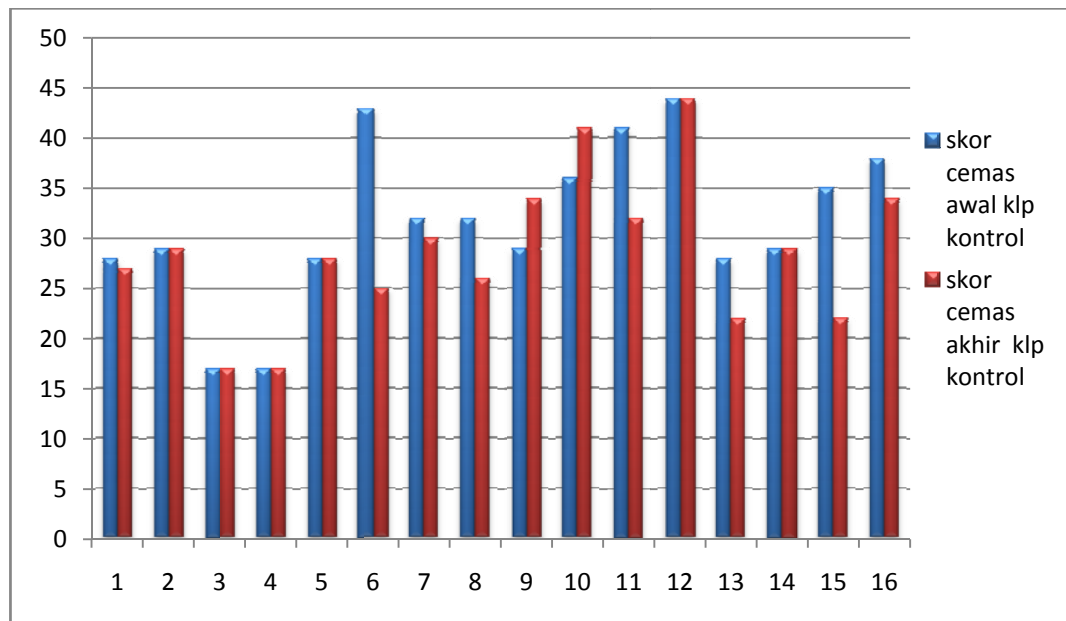
5.2.1 Skor Kecemasan awal dan akhir pada kelompok intervensi sebelum dan setelah senam otak



Gambar 5.1
Distribusi Skor Kecemasan Anak Prasekolah pada
Kelompok Intervensi di RS. Panti Rapih Yogyakarta
Bulan Juni-Juli 2011

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terlihat adanya penurunan skor kecemasan awal sebelum dan skor kecemasan akhir sesudah diberikan latihan senam otak. Skor kecemasan awal sebelum diberikan senam otak maksimal adalah 44 dan minimal adalah 21. Setelah diberikan senam otak, skor kecemasan maksimal adalah 34 dan minimal adalah 17.

5.2.1 Skor Kecemasan awal dan akhir pada kelompok kontrol



Gambar 5.2
Distribusi Skor Kecemasan Anak Prasekolah pada
Kelompok Kontrol di RS. Panti Rapih Yogyakarta
Bulan Juni-Juli 2011

Grafik 5.2 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol terlihat adanya penurunan skor kecemasan awal dan akhir pada beberapa responden. Selain itu juga terdapat beberapa responden yang tidak mengalami penurunan skor kecemasan, bahkan terdapat beberapa responden yang justru mengalami kenaikan skor kecemasan. Skor kecemasan awal adalah 44 dan minimal adalah 17. Sementara itu, skor kecemasan akhir maksimal adalah 44 dan minimal adalah 17.

5.2.2 Distribusi Rata-Rata Skor Kecemasan Awal dan Akhir pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.3
Distribusi Responden Berdasarkan Rata-Rata Skor Kecemasan Awal dan Akhir pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RS. Panti Rapih Yogyakarta Bulan Juni-Juli 2011

Variabel	Kelompok	n	Mean	SD	Min-Mak	95% CI
Kecemasan	<u>Intervensi</u>	16				
	a. Awal		30,69	7,48	21-44	26,70-34,67
	b. Akhir		24,94	5,05	17-34	22,25-27,63
	c. Selisih		5,75			
	<u>Kontrol</u>	16				
	a. Awal		31,63	7,87	17-44	27,43-35,82
	b. Akhir		28,56	7,49	17-44	24,57-32,55
c. Selisih		3,06				

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa rata-rata skor kecemasan awal anak prasekolah yang dirawat pada kelompok intervensi sebelum pemberian latihan senam otak adalah 30,69 (SD = 7,48). Dari estimasi interval, 95% diyakini bahwa rata-rata skor kecemasan awal anak prasekolah yang dirawat pada kelompok intervensi sebelum pemberian latihan senam otak berada antara 26,70 – 34,67 dengan nilai minimum 21 dan maksimum 44. Sedangkan rata-rata skor kecemasan awal pada anak prasekolah yang dirawat pada kelompok intervensi setelah pemberian latihan senam otak adalah 24,95 (SD = 5,05). Dari estimasi interval, 95% diyakini rata-rata skor kecemasan akhir pada anak prasekolah yang dirawat pada kelompok intervensi setelah pemberian latihan senam otak berada antara 22,25 – 27,63 dan nilai minimal 17, maksimal 34.

Selanjutnya didapatkan pula dari hasil pengujian statistik bahwa rata-rata skor kecemasan awal anak prasekolah yang dirawat pada kelompok

kontrol adalah 31,63 (SD = 7,87). Dari estimasi interval, 95% diyakini bahwa rata-rata skor kecemasan awal anak prasekolah yang dirawat pada kelompok kontrol berada antara 27,43-35,82 dengan nilai minimum 17 dan maksimum 44. Sedangkan rata-rata skor kecemasan akhir pada anak prasekolah yang dirawat pada kelompok kontrol adalah 28,58 (SD = 7,49). Dari estimasi interval, 95% diyakini rata-rata skor kecemasan akhir pada anak prasekolah yang dirawat pada kelompok kontrol berada antara 24,57-32,55 dengan nilai minimal 17 dan maksimal 44.



5.2.4 Perbedaan Selisih Rata-Rata Perubahan Kecemasan Awal dan Akhir pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.4
Perbedaan Selisih Rata-Rata Perubahan Kecemasan Awal dan Akhir Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RS. Panti Rapih Yogyakarta Bulan Juni-Juli 2011 (n1=n2=16)

Variabel	Kelompok	Mean	SD	SE	t	df	p value
Kecemasan	Intervensi	5,75	4,82	1,21	4,45	31	0,000
	Kontrol	3,06	6,15	1,54			

Tabel 5.4 menunjukkan selisih rata-rata skor kecemasan pada kelompok intervensi adalah 5,75 dengan standar deviasi 4,82 (SE = 1,21). Sedangkan pada kelompok kontrol, selisih rata-rata penurunan kecemasan adalah 3,06 . Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara rata-rata skor kecemasan awal dan akhir setelah dilakukan senam otak. Jadi dengan kata lain, senam otak secara signifikan dapat menurunkan rata-rata skor kecemasan sebesar 5,75 ($p \text{ value} = 0,000, \alpha = 0,05$).

5.2.5 Perbedaan Rata-Rata Selisih Kecemasan Awal dan Akhir Pada kelompok Intervensi dan Kontrol

Tabel 5.5
Perbedaan Rata-Rata Selisih Kecemasan Awal dan Akhir pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di RS. Panti Rapih Yogyakarta Bulan Juni-Juli 2011

Kelompok	Mean	SD	SE	t	df	p value
Intervensi	5,81	4,78	1,19	-0,84	30	0,407
Kontrol	4,31	5,29	1,32			

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa rata-rata selisih skor kecemasan awal dan akhir anak prasekolah sebelum dan setelah pemberian latihan senam otak pada kelompok intervensi adalah 5,81 dengan standar deviasi 4,82 (SE = 1,19). Sedangkan pada kelompok kontrol adalah 4,31 dengan standar deviasi 5,29 (SE = 1,32). Hasil analisis lebih lanjut didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan selisih rata-rata skor kecemasan awal dan akhir sebelum dan setelah dilakukan latihan senam otak pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p\ value = 0,407$, $\alpha = 0,05$).

5.3 Kontribusi Karakteristik Responden Terhadap Skor Kecemasan pada Kelompok Intervensi

5.3.1 Kontribusi Usia Responden terhadap Skor Kecemasan

Tabel 5.6
Distribusi Responden Menurut Usia Dan Skor Kecemasan Akhir
Sesudah Dilakukan Senam Otak Pada Kelompok Intervensi
Di RS. Panti Rapih Yogyakarta
Juni-Juli 2011

Variabel	n	Mean	SD	r	p value
Usia	16	4,25	1,238	-0,360	0,171
Skor cemas	16	24,94	5,053		

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa rata-rata usia anak adalah 4,25 dengan standar deviasi 1,238 dan rata-rata skor kecemasan adalah 24,94 dengan standar deviasi 5,503 serta didapatkan nilai $r = -0,360$. Hal ini berarti bahwa ada hubungan yang sedang antara usia dan skor kecemasan dan menunjukkan pola negatif artinya bahwa semakin bertambah usia semakin rendah skor kecemasan. Hasil analisis lebih lanjut membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan skor kecemasan ($p\ value = 0,171$, $\alpha = 0,05$).

5.3.2 Kontribusi Jenis Kelamin, Pengalaman Dirawat dan Temperamen Responden terhadap Skor Kecemasan Anak

Tabel 5.7
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak, Pengalaman Dirawat, Temperamen dan Skor Kecemasan Akhir pada Kelompok Intervensi di RS. Panti Rapih Yogyakarta Juni-Juli 2011

Variabel	n	Mean	SD	SE	t	p value
<u>Jenis kelamin</u>						
a. Laki-laki	5	24,60	5,41	2,42	-0,174	0,864
b. Perempuan	11	25,09	5,15	1,55		
<u>Pengalaman dirawat</u>						
a. Pernah	11	24,91	5,30	1,598	0,032	0,975
b. Tidak pernah	5	25,91	5,05	2,258		
<u>Temperamen</u>						
a. Mudah	10	25,10	6,03	1,906	1,85	0,856
b. Lambat	6	24,67	3,33	1,358		

Tabel 5.7 menunjukkan kontribusi jenis kelamin, pengalaman dirawat dan temperamen anak terhadap skor kecemasan anak. Hasil analisis tentang jenis kelamin menunjukkan bahwa rata-rata skor kecemasan pada anak laki-laki adalah 24,60 dengan standar deviasi 5,41. Sedangkan rata-rata skor kecemasan pada anak perempuan adalah 25,09 dengan standar deviasi 5,15. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kecemasan pada anak laki-laki dengan skor kecemasan pada anak perempuan ($p\ value = 0,864$, $\alpha = 0,05$). Jadi, jenis kelamin anak tidak berpengaruh terhadap kecemasan.

Hasil analisis kontribusi pengalaman dirawat terhadap skor kecemasan anak menunjukkan bahwa anak yang pernah dirawat memiliki rata-rata skor kecemasan 24,91 dengan standar deviasi 5,30. Sedangkan pada anak yang tidak pernah dirawat memiliki rata-rata skor kecemasan 25,00 dengan standar deviasi 5,05. Hasil uji statistik

didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kecemasan pada anak yang pernah dirawat dengan skor kecemasan pada anak yang tidak memiliki pengalaman dirawat sebelumnya ($p \text{ value} = 0,975$, $\alpha = 0,05$). Jadi pengalaman dirawat tidak berpengaruh terhadap kecemasan anak.

Sementara itu, hasil analisis kontribusi temperamen terhadap skor kecemasan anak menunjukkan bahwa anak dengan temperamen mudah memiliki rata-rata skor kecemasan 25,10 dengan standar deviasi 6,03. Sedangkan pada anak dengan temperamen lambat memiliki rata-rata skor kecemasan 24,67 dengan standar deviasi 3,33. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kecemasan pada anak dengan temperamen mudah dengan skor kecemasan pada anak dengan temperamen lambat ($p \text{ value} = 0,856$, $\alpha = 0,05$). Jadi, temperamen anak tidak berpengaruh terhadap kecemasan anak.

BAB VI PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang pembahasan yang mencakup interpretasi dan diskusi dari hasil penelitian dengan berlandaskan pada literatur-literatur yang terkait serta penelitian-penelitian sebelumnya. Selain itu, pada bab ini juga dipaparkan mengenai keterbatasan penelitian selama pelaksanaan penelitian dan implikasi hasil penelitian yang dapat digunakan dalam pelayanan keperawatan, keilmuan keperawatan dan pendidikan profesi keperawatan.

4.1 Interpretasi Hasil Penelitian dan Diskusi

Interpretasi hasil penelitian dijelaskan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi pengaruh senam otak terhadap tingkat kecemasan akibat hospitalisasi pada anak usia prasekolah.

4.1.1 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 32 anak usia prasekolah yang dirawat di Ruang Perawatan Carolus II anak RS. Panti rapih Yogyakarta. Responden tersebut terbagi dalam 2 kelompok yaitu 16 anak dalam kelompok intervensi dan 16 anak dalam kelompok kontrol.

Variabel perancu dalam penelitian ini yang meliputi usia, jenis kelamin, pengalaman dirawat sebelumnya, temperamen anak, dukungan keluarga dan kecemasan anak, telah dianalisis dengan uji homogenitas. Hasil analisisnya menunjukkan kesetaraan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Hal ini sesuai dengan pendapat Polit dan Hungler (2001) dan Notoatmojo (2003). Polit dan Hungler (2003) menyebutkan bahwa sebuah hasil penelitian bisa dikatakan valid jika dari karakteristik respondennya tidak terdapat perbedaan yang bermakna. Sementara itu, Notoatmojo (2003) menjelaskan bahwa pada penelitian *quasi-eksperimen* dengan rancangan *pre-post test design*, perbedaan hasil penelitian setelah diberikan intervensi bisa disebut sebagai

pengaruh dari sebuah intervensi jika pada awalnya kedua kelompok mempunyai sifat yang sama.

4.1.1.1 Usia Anak

Responden dalam penelitian ini yang termasuk dalam kelompok intervensi rata-rata berusia 4,25 tahun dan yang termasuk dalam kelompok kontrol rata-rata berusia 3,88 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata usia anak pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p \text{ value} = 0,07$) atau bisa dikatakan bahwa usia anak pada kedua kelompok adalah setara atau homogen sehingga pengaruh usia terhadap kecemasan telah dapat dikontrol. Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan skor kecemasan.

Hal ini karena responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak dalam kriteria usia prasekolah. Menurut Hockenberry dan Wilson (2007), usia prasekolah merupakan masa kanak-kanak awal yaitu usia 3-5 tahun. Sementara itu, menurut Perry dan Potter (2005) usia prasekolah merupakan masa kanak-kanak awal, yaitu berada pada usia 3-6 tahun.

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian dari Subardiah (2009) yang menggunakan metode *quasi-eksperimen* untuk mengidentifikasi pengaruh permainan terapeutik terhadap kecemasan perpisahan. Responden dalam penelitian ini adalah anak usia 4-6 tahun dengan rata-rata usia 4,77 tahun dengan standar deviasi 0,83.

Sementara itu, penelitian oleh Brandt (1999) juga dilakukan pada anak usia 4-6 tahun dan didapatkan rata-rata usia anak pada kelompok intervensi 5,38 tahun dan kelompok kontrol 5,72

tahun. Penelitian dengan pendekatan *quasi-eksperimen* ini bertujuan untuk mengidentifikasi keefektifan terapi bermain sebagai metode intervensi untuk anak dengan masalah emosional dan perilaku.

Koller (2008) dalam *review* literturnya mengenai variabel yang berhubungan dengan coping anak saat hospitalisasi, menyebutkan ada beberapa penelitian yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan respon hospitalisasi dan ada beberapa penelitian yang menjelaskan bahwa anak yang lebih muda lebih mungkin mengalami kecemasan dan ketakutan dibandingkan dengan anak yang lebih tua.

Rata-rata usia anak dalam penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya karena rentang usia anak yang digunakan tidak jauh berbeda yaitu pada anak usia prasekolah. Hockenberry dan Wilson (2007) menyebutkan bahwa reaksi anak terhadap hospitalisasi bersifat individual dan sangat tergantung pada usia perkembangan, pengalaman sebelumnya terhadap sakit, sistem pendukung yang tersedia dan kemampuan coping yang dimiliki oleh anak. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti berasumsi perlu adanya pengkajian lebih lanjut terhadap hal-hal yang kemungkinan mempengaruhi kemampuan anak dan respon anak dalam menjalani hospitalisasi selain usia anak.

Terkait dengan senam otak, usia 3 tahun merupakan usia yang sesuai untuk anak dapat melakukan gerakan-gerakan sederhana dalam senam otak (Gunadi, 2009). Hal ini sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan yang dimiliki pada anak prasekolah yang salah satunya adalah sudah bisa mengikuti perintah gerakan-gerakan sederhana dalam senam otak.

4.1.1.2 Jenis Kelamin

Responden dalam penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan, baik pada kelompok intervensi maupun dalam kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi, 68,8% berjenis kelamin perempuan dan sisanya 31,3% berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan pada kelompok kontrol separuh berjenis kelamin perempuan dan separuh berjenis kelamin laki-laki.

Hal ini kurang sesuai dengan data awal yang diperoleh dari bagian rekam medis RS. Panti Rapih Yogyakarta yang menggambarkan bahwa jumlah anak yang dirawat di Ruang Perawatan Carolus II anak pada 5 besar penyakit pada tahun 2010 adalah sebagian berjenis kelamin laki-laki.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Brandt (1999) yang menemukan responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan (62,06%). Sementara itu, hasil penelitian Subardiah (2009), menemukan bahwa sebagian besar respondennya berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 66,7%.

Dari analisis lanjut diketahui bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan skor kecemasan. Jenis kelamin bisa mempengaruhi kecemasan. Dibandingkan dengan anak laki-laki, anak perempuan memiliki kecenderungan mudah mengalami kecemasan. Hal ini kemungkinan karena pengaruh hormon estrogen yang apabila berinteraksi dengan serotonin akan memicu timbulnya kecemasan (Little, 2006 dalam Purwandari, 2009).

4.1.1.3 Pengalaman Dirawat Sebelumnya

Responden pada kelompok intervensi dalam penelitian ini sebagian besar pernah dirawat sebelumnya (68,8%). Sedangkan

pada kelompok kontrol hanya sebesar 37,5% yang pernah dirawat. Hal ini sesuai karena pada anak prasekolah yang masih termasuk dalam usia balita masih sangat rentan untuk mengidap penyakit terutama penyakit infeksi meskipun dari perkembangan sistem imun sebagian besar telah matur dan stabil serta dapat menyesuaikan diri dengan stress dan perubahan yang moderat (Hockenberry & Wilson, 2007).

Penelitian Subardiah (2009) menemukan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian tersebut tidak pernah dirawat pada usia 3 tahun lebih, yaitu 73,3% pada kelompok kontrol dan 66,7% pada kelompok intervensi.

Sesuai dengan pendapat Hockenberry dan Wilson (2007) bahwa pengalaman anak dirawat sebelumnya dapat mempengaruhi respon anak terhadap hospitalisasi. Pengalaman dirawat sebelumnya dapat memberikan gambaran kepada anak terhadap apa yang akan dialaminya sehingga akan mempengaruhi respon anak.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa anak yang pernah dirawat juga memiliki rata-rata skor kecemasan yang lebih rendah dibandingkan anak yang tidak memiliki pengalaman dirawat. Namun dari hasil uji statistik lebih lanjut didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengalaman dirawat sebelumnya dengan skor kecemasan ($p \text{ value} = 0,975$). Hal ini kemungkinan karena anak ketika dirawat memiliki pengalaman yang tidak menyenangkan sehingga saat dilakukan perawatan saat ini, anak sudah membayangkan akan mendapatkan perlakuan dan pengalaman seperti masa lalunya. Kondisi ini kemungkinan yang bisa membuat anak menjadi tambah cemas atau tetap berada pada skor kecemasan yang sama.

4.1.1.4 Temperamen Anak

Responden dalam penelitian ini sebagian memiliki temperamen mudah baik pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi sebanyak 62,5% dan pada kelompok kontrol sebanyak 56,3%. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara temperamen anak pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p \text{ value} = 0,510$). Dengan demikian pengaruh temperamen anak terhadap kecemasan telah dapat dikontrol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Subardiah (2009) yang menemukan bahwa responden sebagian besar memiliki temperamen mudah, yaitu sebanyak 53,3% pada kelompok kontrol dan 60 % pada kelompok intervensi.

Temperamen didefinisikan sebagai “cara berfikir, berperilaku, atau bereaksi yang menjadi ciri-ciri individu” dan merujuk pada cara-cara seseorang menjalani kehidupannya (Chess & Thomas, 1985, dalam Hockenberry & Wilson, 2007). Menurut Hockenberry dan Wilson (2007) temperamen pada anak usia prasekolah harus dijaga kestabilannya karena mempengaruhi penyesuaian diri pada situasi kelompok dan kemampuan adaptasi pada situasi yang baru. Pengukuran temperamen dilakukan untuk mengetahui sifat dasar anak yang akan mempengaruhi anak dalam menghadapi stress hospitalisasi.

Dari hasil pengumpulan data ditemukan bahwa anak yang memiliki temperamen mudah memiliki rata-rata skor kecemasan lebih tinggi dan anak yang bertemperamen lambat memiliki skor kecemasan yang rendah. Namun dari hasil analisis lebih lanjut didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kecemasan pada anak yang memiliki temperamen mudah maupun pada anak dengan temperamen lambat. Hal ini

kemungkinan karena anak sudah memiliki pengalaman dirawat dirumah sakit.

4.1.1.5 Dukungan Keluarga

Responden dalam penelitian ini semuanya (100%) memiliki ketersediaan dukungan dari keluarga, baik pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol. Ketersediaan dukungan keluarga pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol telah dapat dikontrol.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Subardiah (2009) yang menemukan bahwa sebagian responden memiliki dukungan keluarga yang cukup baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok intervensi, yaitu 73,3% pada kelompok kontrol dan 63,3 pada kelompok intervensi.

Hal ini sesuai dengan pendekatan dari *comfort theory* bahwa dukungan keluarga akan memberikan kenyamanan secara psikososial bagi anak yang menyebabkan kenyamanan secara lingkungan dan secara fisik sehingga kecemasan anak diharapkan menjadi berkurang yaitu pada struktur taksonomi *relief* (Kolcaba & DiMarco, 2005).

Friedman (1998) menyebutkan bahwa dukungan yang bisa diberikan oleh keluarga adalah dukungan informasional yang dapat berupa pemberian saran, sugesti dan informasi yang dapat digunakan untuk mengatasi suatu masalah.

4.1.2 Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Kecemasan

Hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa pada kelompok anak yang diberikan latihan senam otak terjadi penurunan rata-rata skor kecemasan dari sebelum diberikan intervensi senam otak sebesar 30,69 menjadi 24,95 setelah pemberian latihan senam otak. Hal ini berarti

terjadi penurunan rata-rata skor kecemasan pada anak prasekolah yang dirawat yang diberikan latihan senam otak dengan rata-rata penurunan skor kecemasan sebesar 5,75. Penurunan kecemasan pada kelompok ini bermakna secara statistik yang artinya bahwa ada pengaruh pemberian latihan senam otak terhadap penurunan kecemasan.

Sementara itu, hasil penelitian yang didapatkan pada kelompok anak prasekolah yang tidak diberikan latihan senam otak didapatkan rata-rata skor kecemasan awal adalah 31,68 dan skor kecemasan akhir adalah 28,56. Hal ini menunjukkan bahwa hanya terjadi sedikit penurunan skor kecemasan dengan rata-rata penurunan skor sebesar 3,06, tetapi penurunan kecemasan ini tidak bermakna secara statistik ($p \text{ value} = 0,065$, $\alpha = 0,05$) yang artinya bahwa penurunan kecemasan tidak terjadi tanpa pemberian latihan senam otak.

Kondisi ini sesuai dengan pendapat dari Hockenberry dan Wilson (2007) yang menyebutkan bahwa faktor penyebab terjadinya kecemasan pada anak yang dirawat adalah perpisahan karena pada masa ini anak mempunyai ketergantungan yang besar terhadap orangtuanya. Kondisi stress terhadap penyakit membuat anak merasa kurang terlindungi dengan adanya perpisahan.

Sementara itu, Rudolph, Hoffman dan Rudolph (2006) menyebutkan hal yang serupa yaitu bahwa kecemasan perpisahan merupakan salah satu masalah yang menyakitkan bagi anak terutama pada anak usia 6 bulan sampai 4 tahun karena immaturitas fisik, sosial, kognitif, serta kedekatan dan ketergantungan terhadap orangtua.

Seperti yang sudah disebutkan di bab 2, selain terapi mewarnai dan terapi musik, bermain adalah salah satu aspek yang penting dari kehidupan anak dan alat paling efektif untuk mengatasi stres (Wong, et al., 2001). Di lingkungan rumah sakit, bermain dan aktivitas ekspresif

lainnya memberikan kesempatan sebanyak mungkin pada anak untuk menentukan pilihan guna mengeluarkan rasa takut dan cemas yang mereka alami sebagai alat koping dalam menghadapi stres tersebut (Wong, et al., 2001). Pelepasan ketegangan dapat difasilitasi melalui banyak aktivitas, dan bagi anak-anak kecil yang diambulasi, aktivitas yang menggunakan banyak otot sangat bermanfaat (Wong, et al., 2001). Salah satu aktivitas yang menggunakan banyak otot adalah senam otak.

Senam otak merupakan suatu gerak sederhana (gerakan-gerakan tubuh yang dinamis dan menyilang) yang menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan anak dan menurunkan kecemasan, stres dan depresi, yang dikemas melalui media bermain, agar mereka dapat mengapresiasi segala bentuk gerakan dengan menggunakan keseluruhan otak (Dennison, 2002). Dengan senam otak yang dikemas dengan pendekatan bermain kecemasan anak karena hospitalisasi menjadi berkurang. Senam otak akan memberikan relaksasi pada anak sehingga anak mendapatkan kenyamanan fisik dan psikis yang diharapkan akan memberikan kenyamanan lingkungan dan sosial juga. Kenyamanan yang diharapkan adalah kenyamanan dalam struktur taksonomi *relief* yaitu berkurangnya status ketidaknyamanan yang dimiliki (Kolcaba & DiMarco, 2005).

Penurunan kecemasan pada anak prasekolah yang mendapatkan latihan senam otak juga terlihat selama proses penelitian. Pada awalnya kecemasan anak prasekolah terlihat ketika perawat memasuki ruangan anak, dimana ekspresi wajah anak menjadi berubah dan segera mendekat ke orangtua. Anak menjadi menghentikan aktivitas bermain atau makan/minum yang sebelumnya dilakukan. Pada saat perawat mendekati anak, anak menjadi menangis atau ekspresi wajahnya menunjukkan ketakutan dan segera memeluk orangtuanya. Hal ini kemungkinan karena anak stres terhadap penyakitnya dan juga dengan lingkungan rumah sakit yang baru bagi anak.

Pada saat penelitian, pemberian latihan senam otak mampu membuat anak menjadi rileks dan melepaskan ketegangannya. Hal ini terlihat ketika latihan senam otak, anak prasekolah yang tadinya tidak mau tertawa menjadi mau tertawa ketika melakukan gerakan-gerakan sederhana dalam senam otak sekaligus melakukan hitungan satu, dua, tiga, dan seterusnya. Dalam melakukan latihan ini ada beberapa anak yang terpasang infus pada tangan kiri tetapi terpasang spalk sehingga untuk gerakan kait relaks tidak dapat dilakukan sesuai aturan. Pada awal gerakan, anak-anak dibantu oleh orangtuanya tetapi setelahnya dapat melakukan dengan panduan.

4.2 Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, ditemukan beberapa keterbatasan antara lain adalah:

- a. Adanya masalah komunikasi dalam proses perijinan yang membuat pelaksanaan penelitian agak terhambat.
- b. Pada saat pengambilan data, ditemukan anak yang perlu pendekatan yang lebih lama.
- c. Pada saat pelaksanaan senam otak, anak yang memakai slang infus dan terpasang spalk mengalami hambatan untuk gerakan kait rileks sehingga gerakan ini diajarkan saja dan dilakukan setelah anak tidak terpasang spalk.

4.3 Implikasi Hasil Penelitian

- a. Implikasi Terhadap Pelayanan Keperawatan

Implikasi penelitian ini terhadap pelayanan keperawatan adalah penelitian ini telah membuktikan bahwa latihan senam otak pada anak prasekolah yang sedang dirawat terbukti dapat menurunkan kecemasan anak akibat hospitalisasi. Untuk itu, senam otak bisa diajarkan kepada anak dengan melibatkan orang tua sehingga anak dan orang tua bisa melakukan gerakan-gerakan dalam senam otak secara mandiri dan berkelanjutan.

Pelaksanaan senam otak bisa lebih menyenangkan kalau dilaksanakan secara berkelompok walaupun tidak menutup kemungkinan untuk dilaksanakan secara individu di tempat tidur.

b. Implikasi Terhadap Keilmuan Keperawatan

Penelitian ini membuktikan bahwa senam otak bisa mengurangi kecemasan hospitalisasi pada anak. Hal ini karena gerakan-gerakan dalam senam otak adalah merelaksasikan. Untuk itu gerakan ini selain melatih kemampuan gerak dan koordinasi anak, juga mengurangi kecemasan anak dengan memberikan kenyamanan. Sesuai dengan teori Comfort, senam otak dapat memberikan kenyamanan fisik, psikologis sehingga bisa membantu anak agar cepat sembuh. Selain itu bisa memberikan peluang bagi ilmu keperawatan untuk semakin mendalami tentang senam otak dan mengembangkannya dalam keperawatan anak.

c. Implikasi Terhadap Pendidikan profesi Keperawatan

Membantu peserta didik keperawatan dalam melakukan pengkajian kenyamanan psikologis dan cara menanganinya terutama kecemasan. Hal ini membantu supaya dalam pemberian asuhan keperawatan tidak hanya berfokus pada pemenuhan fisik saja tetapi juga psikologis.

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dibahas tentang simpulan pencapaian tujuan penelitian dan hipotesis serta saran yang bisa diberikan kepada bidang pelayanan keperawatan, institusi pendidikan dan penelitian yang akan datang.

7.1 Simpulan

- a. Karakteristik responden pada penelitian ini rata-rata berusia 3,88 tahun pada kelompok kontrol dan 4,25 tahun pada kelompok intervensi. Pada kelompok intervensi rata-rata anak berjenis kelamin perempuan, memiliki pengalaman dirawat, bertemperamen mudah dan tersedia dukungan dari keluarga. Sedangkan pada kelompok kontrol, jumlah anak yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sama, rata-rata tidak memiliki pengalaman dirawat, bertemperamen mudah dan semua mendapatkan dukungan dari keluarga.
- b. Skor kecemasan awal pada kelompok intervensi sebelum senam otak memiliki rata-rata 30,69 dan skor kecemasan akhir sesudah senam otak adalah 24,94.
- c. Skor kecemasan awal pada kelompok kontrol memiliki rata-rata 31,63 dan skor kecemasan akhir adalah 28,56.
- d. Terdapat penurunan skor kecemasan pada kelompok intervensi setelah diberikan senam otak.
- e. Terdapat perbedaan skor kecemasan awal dan skor kecemasan akhir pada kelompok kontrol dan intervensi, namun berdasarkan uji statistik perbedaan tersebut tidak bermakna.
- f. Tidak terdapat kontribusi jenis kelamin anak, temperamen anak dan pengalaman dirawat sebelumnya terhadap kecemasan anak.

7.2 Saran

a. Pelayanan Keperawatan

Pemberian senam otak dapat dikembangkan di ruang perawatan untuk membantu anak dalam relaksasi sehingga mengurangi kecemasan anak karena dirawat untuk memenuhi kenyamanan anak. Untuk itu perawat perlu mengembangkan ketrampilannya dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak dengan tujuan untuk mengurangi kecemasan akibat hospitalisasi pada anak melalui latihan senam otak sehingga bisa mengajarkan kepada anak dengan bekerja sama dengan orang tua anak. Karena orang tua adalah orang yang terdekat dengan anak, maka ketika memberikan asuhan keperawatan, perawat perlu melakukan pendekatan melalui orang tua untuk meningkatkan peran serta dan keterlibatan anak dalam perawatan.

b. Pendidikan Keperawatan

Pendekatan kenyamanan pasien selain secara fisik terhindar dari nyeri, juga perlu dilakukan pendekatan psikologis dengan memberikan kenyamanan agar kecemasan anak berkurang. Untuk itu, senam otak bisa diajarkan dalam pemenuhan rasa kenyamanan anak karena termasuk dalam kategori relaksasi.

c. Penelitian Selanjutnya

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang gerakan-gerakan yang bisa dilakukan untuk mengurangi kecemasan pada anak yang dirawat terutama bagi anak yang terpasang infus. Selain itu perlu juga dikembangkan pendekatan yang sesuai dengan tumbuh kembang dalam melakukan penelitian pada anak usia prasekolah. Meskipun dalam penelitian ini secara statistik terjadi penurunan skor kecemasan setelah senam otak dan tidak terdapat kontribusi jenis kelamin, temperamen, dan pengalaman dirawat terhadap kecemasan anak. Penelitian yang lebih mendalam dengan pendekatan secara kualitatif terhadap kecemasan anak juga diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan, I. (1998). *Besar sampel pada penelitian kesehatan*. Jakarta: FKM UI.
- Ball, J.W., & Bindler, R.C. (2003). *Pediatric nursing: Caring for children*. (3 rd edition). New Jersey: Pearson Education Inc.
- Behrman, E.R., Kliegman, R., & Arvin, A.M. (2000). *Ilmu kesehatan anak*. Volume 1. (Edisi 15). (Samik Wahab, dkk. Penerjemah). Jakarta: EGC .
- Brandt, M.A. (1999). An investigation of the efficacy of play therapy with young children. [http:// digital.library.unt.edu/permalink/meta-dc-2184:1](http://digital.library.unt.edu/permalink/meta-dc-2184:1). Diakses 30 Maret 2011.
- Costello. (2008). Hospitalization. [http:// www.answer.com/topic/hospitalization](http://www.answer.com/topic/hospitalization). diakses 22 Maret 2011.
- Coyne, I. (2006). Children's experiences of hospitalization. *Journal of Child Health Care*, 10, 4, p.326-336
- Dennison, P., (2009). *Brain Gym (senam otak)*. Edisi bahasa Indonesia (cetakan X). Alih bahasa: Ruslan dan Rahayu, M. Jakarta: Grasindo.
- Dorland, W.A. (2000). *Dorland's illustrated medical dictionary*. (29 th edition). Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Eaton, W.O., Mckeen, N. A., & Campbell, D.W. (2001). The waxing and waning of movement: Implications for psychological development. *Developmental review*, 21, 205-223.
- Friedman, M.M. (1998). *Keperawatan Keluarga: Teori dan Praktik*. Edisi 3. (Ina Debora dan Yoakym A. Penerjemah). Jakarta: EGC
- Griffin, J.B . (1990). Loss of control. [http: //www.ncbi.nlm](http://www.ncbi.nlm). Diakses 30 Maret 2011
- Gunadi, T. (2009). *24 gerakan meningkatkan kecerdasan anak*. Jakarta: penebar Plus.
- Gunarsa, S.D. & Gunarsa, Y.S. (1995). *Psikologi perawatan*. Jakarta: Gunung mulia.
- Harlock, E.B. (1999). *Psikologi perkembangan: suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan*. Edisi 5. (Istiwidayati & Soedjarwo. Penerjemah). Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Hastono, S.P. (2007). *Analisa data kesehatan*. Jakarta: FKM UI.
- Hayati, H. (2009). *Pengaruh distraksi oleh keluarga terhadap mual-muntah akut akibat kemoterapi pada anak usia prasekolah di RSCM*. Tesis UI (tidak dipublikasikan).
- Herawati, I., & Wahyuni. (2004). Perbedaan pengaruh senam otak dan senam lansia terhadap keseimbangan pada orang lanjut usia. *Infokes* vol. 8 no.1(Maret-September).
- Hockenberry , J. M., & Wilson, D. (2007). *Wong's nursing care of infant and children*. (8 th edition). Canada: Mosby Company.
- Iqbal, M. (2009). *Pengaruh senam otak terhadap peningkatan kemampuan koordinasi motorik pada anak tunagrahita ringan*. Skripsi program studi ilmu keolahragaan fakultas pendidikan olahraga dan kesehatan universitas pendidikan indonesia.
- Khatalae, D.(2007). *An intervention to reduce anxiety/ fear in hospitalized Thai school aged children*. Dissertation. Buffalo: Faculty of the graduate school of the state university of New York.
- Kolcaba, K. & DiMarco, M.A. (2005). Comfort theory and its aplication to pediatric nursing. *Pediatric Nursing*, 31, 3, p. 187-194.
- Koller D. (2008). Child life assessment: Variables associated with child's ability to cope with hospitalization. <http://www.ministryhealth.org/tesmosfuse.nws>. Diakses 12 juli 2011.
- Lewer, H. (1996). *Belajar merawat di bangsal anak*. (Enie Novitasari; Maria A. Wijaya Rini. Penerjemah). Jakarta: EGC
- Levy, Z. K. (2006). Nursing the child who is alone in the hospital. [http:// findarticles.com/p/articles](http://findarticles.com/p/articles). Diakses 30 Maret 2011.
- Markum, A. H. (1999). *Buku ajar ilmu kesehatan anak*. Jilid 1. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI.
- Meadow, S.R., & Newel, S.J. (2003). *Pediatrika*. (Edisi 7). Alih bahasa: Hartini & Rachmawati. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Monaco, J.E. (1995). Coping with your child's hospitalization. [http:// findarticles.com/p/articles](http://findarticles.com/p/articles). Diakses 30 Maret 2011.
- Muscary, M.E. (2001). *Advanced pediatric clinical assessment: Skills and procedur*. Philadelphia: Lippincott.

- Muscary, M.E. (2005). *Panduan belajar keperawatan pediatrik*. Edisi 3. (Alfrina Hany, S.Kep. Penerjemah). Jakarta: EGC.
- NANDA. (2007). *NANDA-I nursing diagnosis: definition and classification 2007-2008*. Philadelphia: NANDA International.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian: Pedoman skripsi, tesis & instrument penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (1997). *Fundamental of nursing: Concepts, process, and practice*. (4th ed). St.Louis: Mosby-Year.
- Polit, D.F., & Hungler, B.P. (1999). *Nursing research: Principle and methods* (6th ed). Philadelphia: Lippincot William & Wilkins.
- Prasetya, A.S. (2010). *Pengaruh terapy kognitif dan senam latih otak terhadap tingkat depresi dengan harga diri rendah pada klien lansia dip anti tresna wreda bhakti yuswa natar lampung*. Tesis UI (tidak dipublikasikan).
- Purwandari, H. (2009). *Pengaruh terapi seni dalam menurunkan tingkat kecemasan anak usia sekolah yang menjalani hospitalisasi di wilayah kabupaten banyumas*. Tesis UI (tidak dipublikasikan).
- Rahmi. (2008). *Pengaruh terapi musik anak terhadap tingkat kecemasan anak prasekolah yang mendapat tindakan invasive di IRNA D anak RSUP DR M. Djamil Padang*. <http://repository.unand.ac.id/id/eprint/7415>. Diakses 24 Februari 2011.
- Rudolph, A.M., & Hoffman. (2006). *Buku ajar pediatrik*. Alih bahasa: Samik Wahab; Trastonenojo; Pendit). Jakarta: EGC.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2008). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. (Edisi 3). Jakarta: CV Sagung Seto.
- Soetjiningsih. (1998). *Tumbuh kembang anak*. Jakarta: EGC.
- Subardiah, P.I. (2009). *Pengaruh permainan therapeutik terhadap kecemasan, kehilangan kontrol dan ketakutan anak prasekolah selama dirawat di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek propinsi lampung*. Tesis UI.
- Stuart, G.W., & Laraia, M.T. (2005). *Principles and practice of psychiatric nursing* (7th ed). St. Louis: Mosby Year.
- Stuart, G.W., & Sundeen, S.J. (2005). *Buku saku keperawatan jiwa* (4th ed). Jakarta: EGC.

- Stuble, D.A. (2008). *A focus on reducing anxiety in children hospitalized for cancer and diverse pediatric medical disease through a self engaging art intervention*. Dissertation. Chestnut Hill College: The faculty of the school of professional Psychology Chessnut Hill College
- Sugiyono. (2007). *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Supartini, Y. (2004). *Buku ajar: konsep dasar keperawatan anak*. Jakarta: EGC.
- Teacher Development, (2009). *What is brain gym*, <http://www.witchhazel.it/braingym>. Diakses 17 Maret 2011.
- Tomey, A.M., & Alligood, M.R. (2007). *Nursing theorist and their work*. St. Louis: Mosby Elseiver
- Watkins, C. (2004) Separation anxiety in young children. <http://www.baltimorespsych.com/separation-anxiety.htm>. Diakses 30 Maret 2011
- Wong, D.L. (2004). *Pedoman klinis keperawatan pediatrik*. (Edisi 4). (Monica Ester. Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Yusuf, S. (2005). *Psikologi perkembangan anak dan remaja*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Zahr, K. L. (1998). Therapeutic play for hospitalized preschoolers in Lebanon. *Pediatric Nursing*, Sept-oct.

**PENJELASAN TENTANG PENELITIAN
(kelompok intervensi)**

Yang Terhormat Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak yang dirawat di Ruang Perawatan Anak Carolus II Anak RS.Panti Rapih Yogyakarta.

Pada kesempatan ini perkenankan saya,

Nama/ NIM : Christina Ririn Widianti / 0906505092

Status : Mahasiswa Program Magister Keperawatan, peminatan Keperawatan Anak, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak yang dirawat untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan judul penelitian :

“Pengaruh Senam Otak Terhadap Kecemasan Anak akibat Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah di Rumah Sakit Panti Rapih” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat kecemasan anak usia prasekolah yang dirawat di rumah sakit sehingga diharapkan akan bermanfaat dalam menurunkan tingkat kecemasan anak dan keluarga selama di rumah sakit dan berguna dalam pemberian asuhan keperawatan pada anak yang dirawat.

Kegiatan dalam penelitian ini adalah peneliti bersama Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak akan melakukan penilaian terhadap perilaku anak menggunakan lembar observasi. Kemudian bersama-sama melakukan gerakan-gerakan sederhana dalam senam otak selama 15-20 menit. Selanjutnya gerakan-gerakan tersebut bisa dilakukan sendiri sampai 4 kali (kurang lebih dalam 2 hari). Setelah itu akan dilakukan penilaian lagi terhadap kecemasan anak menggunakan lembar observasi yang digunakan sebelumnya.

Peneliti akan menjunjung tinggi dan menghargai hak Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak yang dirawat dengan menjaga kerahasiaan identitas dan data yang diperoleh.

Apabila Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak bersedia dalam penelitian ini, maka dimohon berkenan untuk mengisi dan menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan. Atas perhatian, kerjasama dan partisipasinya dalam penelitian ini, saya ucapkan banyak terimakasih.

Peneliti,
Christina Ririn Widianti

**PENJELASAN TENTANG PENELITIAN
(kelompok kontrol)**

Yang Terhormat Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak yang dirawat di Ruang Perawatan Anak Carolus II RS. Panti Rapih.

Pada kesempatan ini perkenankan saya,

Nama/ NIM : Christina Ririn Widiанти / 0906505092

Status : Mahasiswa Program Magister Keperawatan, peminatan Keperawatan Anak, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak yang dirawat untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan judul penelitian :

“Pengaruh Senam Otak Terhadap Kecemasan Anak akibat Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah di Rumah Sakit Panti Rapih” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat kecemasan anak usia prasekolah yang dirawat di rumah sakit sehingga diharapkan akan bermanfaat dalam menurunkan tingkat kecemasan anak dan keluarga selama di rumah sakit dan berguna dalam pemberian asuhan keperawatan pada anak yang dirawat.

Kegiatan dalam penelitian ini adalah peneliti bersama Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak akan melakukan penilaian terhadap perilaku anak menggunakan lembar observasi. Kemudian pada hari kedua dan ketiga anak mengikuti kegiatan di ruangan. Setelah itu akan dilakukan penilaian lagi terhadap kecemasan anak menggunakan lembar observasi yang digunakan sebelumnya. Pada akhir pengambilan data, keluarga akan diberikan *leaflet* senam otak.

Peneliti akan menjunjung tinggi dan menghargai hak Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak yang dirawat dengan menjaga kerahasiaan identitas dan data yang diperoleh.

Apabila Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari beserta Anak bersedia dalam penelitian ini, maka dimohon berkenan untuk mengisi dan menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan. Atas perhatian, kerjasama dan partisipasinya dalam penelitian ini, saya ucapkan banyak terimakasih.

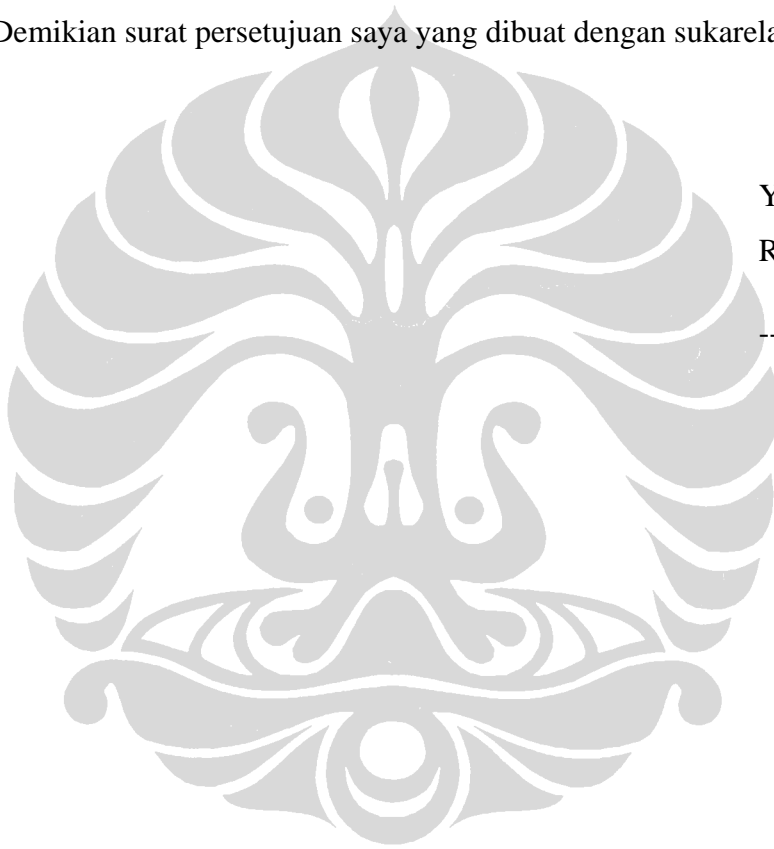
Peneliti,

Christina Ririn Widiанти

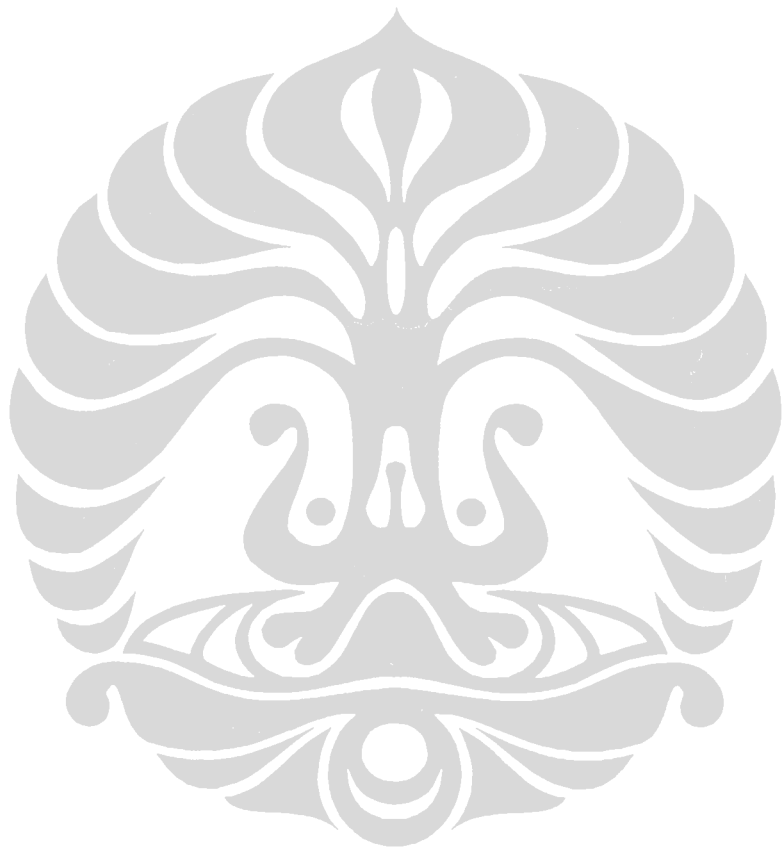
LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan dibawah ini setelah membaca dan mendengarkan penjelasan dari peneliti serta memahami tujuan dan manfaat dari penelitian ini, maka kami bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Kami menyadari bahwa partisipasi kami sangat besar manfaatnya bagi peningkatan kesehatan anak yang dirawat.

Demikian surat persetujuan saya yang dibuat dengan sukarela.



Yogyakarta,.....
Responden,



LEMBAR OBSERVASI
KECEMASAN ANAK

A. Identitas Responden

1. Nama anak (inisial) :
2. Umur anak/ tgl. Lahir :
3. Jenis kelamin :
4. Tanggal masuk :
5. Pernah dirawat pada usia 1-6 tahun : Ya, usia ----- Tidak
6. Tanggal penilaian :

B. Petunjuk Pengisian

1. Beri tanda cek (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan yang anda lakukan terhadap anak anda selama 24 jam dirawat.
2. Keterangan:
 - a. SL (selalu): jika anak selalu (antara 76-100%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - b. SR (sering): jika anak sering (antara 51-75%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - c. KD (kadang): jika anak kadang-kadang (antara 26-50%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - d. TP (tidak pernah): jika anak tidak pernah (0-25%) menunjukkan respon perilaku tersebut.

No	Respon perilaku anak	Respon anak			
		Selalu	Sering	Kadang	Tidak pernah
A	Reaksi anak selama dalam perawatan				
	1. Anak mau diberi makan				
	2. Anak mudah ditidurkan				
	3. Anak dengan diam-diam menangisi orangtuanya				
	4. Anak terus-menerus menanyakan kapan orangtua / keluarganya akan berkunjung				
	5. Anak mengekspresikan marahnya dengan menangis/ memukul orang lain/ menolak selama aktivitas perawatan				
B	Reaksi anak pada saat perawat masuk keruangan tempat anak dirawat				
	6. Anak tetap bermain/ makan/ minum, ekspresi wajah tenang/ wajar				
	7. Anak segera mendekati orangtuanya				
	8. Anak memegangi orangtuanya atau keluarga yang ada didekatnya				
	9. Anak menghisap ibu jari tangannya atau meremas-remas tangannya				
C	Reaksi anak ketika perawat mendekati anak				
	10. Anak memegangi lengan atau tangan orangtua serta merapatkan tubuhnya				
	11. Anak diam				
	12. Ekspresi wajah anak tenang/ wajar				
	13. Anak segera membelakangi perawat/ menyelimuti tubuh atau mukanya atau berpura-pura tidur				
	14. Anak mengajak orangtuanya untuk pulang atau meninggalkan ruang perawatan				
	15. Anak mau ditinggal sendiri				

**LEMBAR OBSERVASI TEMPERAMEN ANAK
(LAPORAN ORANGTUA)**

A. Identitas Responden

1. Nama anak (inisial) :
2. Umur anak :
3. Tanggal masuk :
4. Nama penilai (inisial) :
5. Hubungan dengan anak :
6. Tanggal penilaian :

B. Petunjuk Pengisian

1. Pertimbangkan kesan dan observasi anda sendiri tentang pengamatan terhadap anak anda pada 4-6 minggu sebelum masuk rumah sakit
2. Nilai setiap pertanyaan secara mandiri, jangan menunjukkan gambaran konsistensi dari anak
3. Beri tanda cek (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda
4. Keterangan:
 - a. SL (selalu): jika anak selalu (antara 76-100%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - b. SR (sering): jika anak sering (antara 51-75%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - c. KD (kadang): jika anak kadang-kadang (antara 26-50%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - d. TP (tidak pernah): jika anak tidak pernah (0-25%) menunjukkan respon perilaku tersebut.

No	Temperamen anak	Sikap anak			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1	Anak murung selama lebih dari beberapa menit bila diingatkan atau diterapkan disiplin				
2	Anak tampak tidak mendengar bila terlibat dalam aktivitas yang disukainya				
3	Anak dapat dibujuk untuk tidak melakukan aktivitas yang dilarang				
4	Anak lari mendahului bila sedang berjalan dengan orangtua				
5	Anak bergerak lamban ketika bekerja dengan suatu proyek atau aktivitas				
6	Anak berespon secara hebat terhadap hal yang tidak disetujui				
7	Anak memerlukan waktu untuk menyesuaikan agar terbiasa dengan perubahan di sekolah atau di rumah				
8	Anak menikmati permainan yang melibatkan berlari atau melompat				
9	Anak lamban dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan aturan rumah tangga				
10	Anak melakukan buang air besar (BAB) / defekasi pada waktu yang kira-kira sama setiap harinya				
11	Anak ingin mencoba hal-hal baru				
12	Anak duduk dengan tenang selama menonton televisi atau mendengarkan musik				

Yogyakarta, -----2011
 Penilai

LEMBAR OBSERVASI DUKUNGAN KELUARGA

A. Identitas Responden

1. Nama anak (inisial) :
2. Umur anak :
3. Jenis kelamin :
4. Tanggal masuk :

B. Petunjuk Pengisian

1. Beri tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan yang dilakukan orangtua/ keluarga terhadap anak selama dirawat.
2. Keterangan:
 - a. SL (selalu): jika orang tua selalu (antara 76-100%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - b. SR (sering): jika orang tua sering (antara 51-75%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - c. KD (kadang): jika orang tua kadang-kadang (antara 26-50%) menunjukkan respon perilaku tersebut
 - d. TP (tidak pernah): jika orang tua tidak pernah (0-25%) menunjukkan respon perilaku tersebut.

No	Dukungan keluarga	Sikap keluarga			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1	Orangtua/ orang terdekat menjelaskan kepada anak alasan anak dirawat di rumah sakit				
2	Orangtua/ orang terdekat tidak mengunjungi anak				
3	Orangtua/orang terdekat menunggu anak selama anak dirawat				
4	Orangtua/ orang terdekat tidak berada disamping anak saat dilakukan tindakan/ pemeriksaan				
5	Orangtua/orang terdekat memberikan semangat saat anak dilakukan pemeriksaan atau tindakan				
6	Orangtua/ orang terdekat membantu anak memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti makan, minum dan buang air selama di rumah sakit				
7	Orangtua/ orang terdekat terlibat dan bekerjasama dalam perawatan anak selama di rumah sakit				

Yogyakarta ,-----2011

Observer

PROTOKOL SENAM OTAK

A. PENDAHULUAN

Senam otak merupakan serangkaian gerakan sederhana (gerakan-gerakan tubuh yang dinamis dan menyilang) yang menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan anak dan menurunkan kecemasan, stres dan depresi, yang dikemas melalui media bermain, agar mereka dapat mengapresiasi segala bentuk gerakan dengan menggunakan keseluruhan otak (Dennison, 2002). Dengan senam otak yang dikemas dengan pendekatan bermain diharapkan kecemasan anak karena hospitalisasi menjadi berkurang.

B. PERSIAPAN

1. Anak berdoa terlebih dahulu
2. Anak dianjurkan melakukan PACE

PACE merupakan singkatan dari positif, aktif, clear (jelas) dan energetis. Untuk menjalankan PACE ini, harus memulainya dengan energetis (minum air), clear (melakukan pijat saklar otak), aktif (melakukan gerakan silang), positif (melakukan kiat rileks) dan dilanjutkan dengan gerakan-gerakan senam yang lain. PACE akan membantu mengurangi kecemasan anak dan membuat anak berada dalam kondisi yang santai.

a. Minum Air (*Drinking Water*)

Minum air putih dalam jumlah yang cukup banyak, yaitu 0,3-0,4 liter per berat 10 kg Berat Badan (BB) sehari, kalau siswa sedang belajar atau seseorang sedang melakukan aktivitas pikir. Air mempunyai banyak fungsi dalam badan untuk menunjang belajar anak dan orang dewasa. Diantaranya darah lebih banyak menerima zat asam yang diperlukan untuk belajar, melepaskan protein untuk belajar hal baru, melarutkan garam yang mengoptimalkan fungsi energi listrik tubuh untuk membawa informasi ke otak, serta mengaktifkan sistem limpa. Limpa berfungsi untuk mengangkut zat-zat gizi, hormon dan sebagai saluran pembuangan.

b. Memijat Saklar Otak (*Brain Buttons*)

Cara melakukan gerakan ini, adalah letakkan satu tangan di atas pusar, dengan ibu jari dan jari-jari tangan yang lain. Raba kedua lekukan di antara rusuk tepat di bawah tulang selangka dan kira-kira 2-3 cm kiri kanan dari tulang dada. Pijat daerah ini selama 30 detik sampai 1 menit, sambil melirik mata dari kiri ke kanan dan sebaliknya.



Pijatan ini memiliki beberapa manfaat, yakni mengkoordinasi kedua belahan otak, mengaktifkan untuk mengirim pesan dari bagian otak kanan ke sisi kiri tubuh dan sebaliknya, meningkatkan penerimaan oksigen, stimulasi arteri karotis untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan meningkatkan aliran energi elektromagnetik. Meningkatkan kemampuan akademik dalam hal menyeberang garis tengah visual untuk membaca dan untuk visual tubuh, koreksi terbaliknya huruf dan angka, memadukan konsonan dan tetap di baris ketika membaca. Dapat menyeimbangkan tubuh kiri-kanan, tingkat energi lebih baik, memperbaiki kerja sama kedua mata, bisa meringankan stres visual, juling atau pandangan yang terus menerus, serta membuat otot tengkuk dan bahu lebih rileks, meringankan kelancaran aliran darah (zat asam) ke otak dan meningkatkan keseimbangan badan.

c. Gerakan Silang (*Cross Crawl*)

Dalam latihan silang ini, anak menggerakkan secara bergantian pasangan kaki dan tangan yang berlawanan, seperti pada gerak jalan di tempat. Gerak Silang mengaktifkan hubungan kedua sisi otak dan merupakan gerakan pemanasan untuk semua keterampilan yang memerlukan penyebrangan garis tengah bagian lateral tubuh. Lakukan latihan beberapa kali dalam sehari selama 2-3 menit. Mulailah dengan gerakan pelan, agar dapat diperhatikan bagian tubuh mana yang bergerak dan tidak bergerak.



Gerakan Silang mengaktifkan otak untuk garis tengah penglihatan/ pendengaran/ kinestetik/ perabaan/ sentuhan, gerakan mata dari kiri ke kanan, dan meningkatkan kebersamaan penglihatan kedua mata (binokular) (Dennison, 2008).

d. Melakukan kiat rileks

Kait rileks dipraktekkan dengan kaki kiri disilangkan diatas kaki kanan. Tangan dijulurkan kedepan dan disilangkandengan posisi tangan kiri diatas tangan kanan dan jempol kearah bawah. Lalu tangan diputar kebawah dan ditarik sampai didepan dada sehingga jempol kearah atas. Lakukan selama 1 menit.



C. PELAKSANAAN

Anak melakukan gerakan-gerakan senam otak yang bisa mengurangi ketegangan merilekskan sehingga diharapkan kecemasan anak karena dirawat di di Rumah Sakit menjadi berkurang. Gerakan-gerakan tersebut antara lain adalah: (Dennison & Dennison, 2009)

1. Earth buttons (Tombol Bumi)

Ujung jari satu tangan menyentuh bawah bibir, ujung lainnya di pinggir atas tulang kemaluan (15 cm di bawah pusar). Anak diminta membayangkan garis lurus didepan mata dari bawah keatas. Arahkan pandangan mata mengikuti garis tersebut dari bawah keatas sambil bernapas perlahan.



2. Balance buttons (Tombol Imbang)

Biarkan anak menyentuh Tombol Imbang yang terdapat di belakang telinga, pada sebuah lekukan di batas rambut antara tengkorak dan tengkuk (4-5 cm kekiri dan kekanan dari garis tengah tulang belakang). Sementara tangan yang satunya menyentuh pusar selama 30 detik, lalu ganti dengan tangan yang satunya lagi. Dagu relaks dan kepala dalam posisi normal menghadap ke depan.



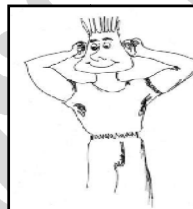
3. Space buttons (Tombol Angkasa)

Letakkan satu tangan di atas bibir di garis tengah depan, yang lain di garis tengah belakang pada tulang ekor atau lebih ke atas agar aman dan sopan selama 1 menit. Bernapaslah pelan-pelan seolah-olah mengalirkan energike bagian atas tulang punggung.



4. The thinking cap (Pasang Telinga)

Dengan ibu jari dan telunjuk, pijat secara lembut daun telinga sambil menariknya keluar, mulai dari ujung atas, menurun sepanjang lengkungan dan berakhir di cuping. Ulangi gerakan ini sebanyak 3 kali.



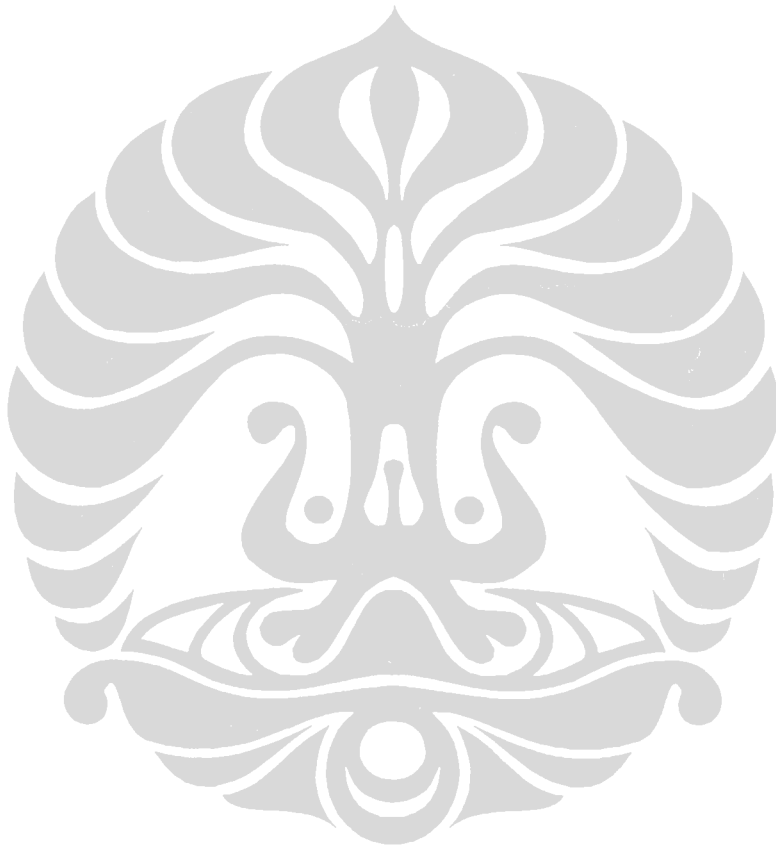
5. The energetic yawn (Menguap Berenergi)

Menguap baik jika dibarengi dengan menyentuh tempat-tempat tegang di rahang yang dapat menolong menyeimbangkan tulang tengkorak dan menghilangkan ketegangan di kepala dan rahang. Anak dianjurkan menguap dengan bersuara untuk melemaskan otot-otot tersebut sebanyak 3-6 kali.



D. EVALUASI

Senam otak bisa dilakukan 2 kali sehari selama @ 15-20 menit atau sesuai dengan kondisi anak. Jangan dipaksakan jika anak kelelahan. Evaluasi pengaruh senam otak dilakukan setelah anak melakukan senam otak selama 4 kali dengan membandingkan respon perilaku sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan senam otak.





UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komite Etik Penelitian Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian keperawatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

Pengaruh Senam Otak terhadap Tingkat Kecemasan Akibat Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah di RS. Panti Rapih Yogyakarta.

Nama peneliti utama : **Christina Ririn Widianti**

Nama institusi : **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia**

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 26 Mei 2011

Ketua,

Yeni Rustina, PhD

NIP. 19550207 198003 2 001



Dekan,

Dewi Irawaty, MA, PhD

NIP. 19520601 197411 2 001



9

UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

Nomor : ~~743~~/H2.F12.D1/PDP.04.02/2011
Lampiran : --
Perihal : Permohonan ijin penelitian

11 Mei 2011

Yth. Direktur
RS. Panti Rapih
Jl. Cik Di Tiro 30
Yogyakarta

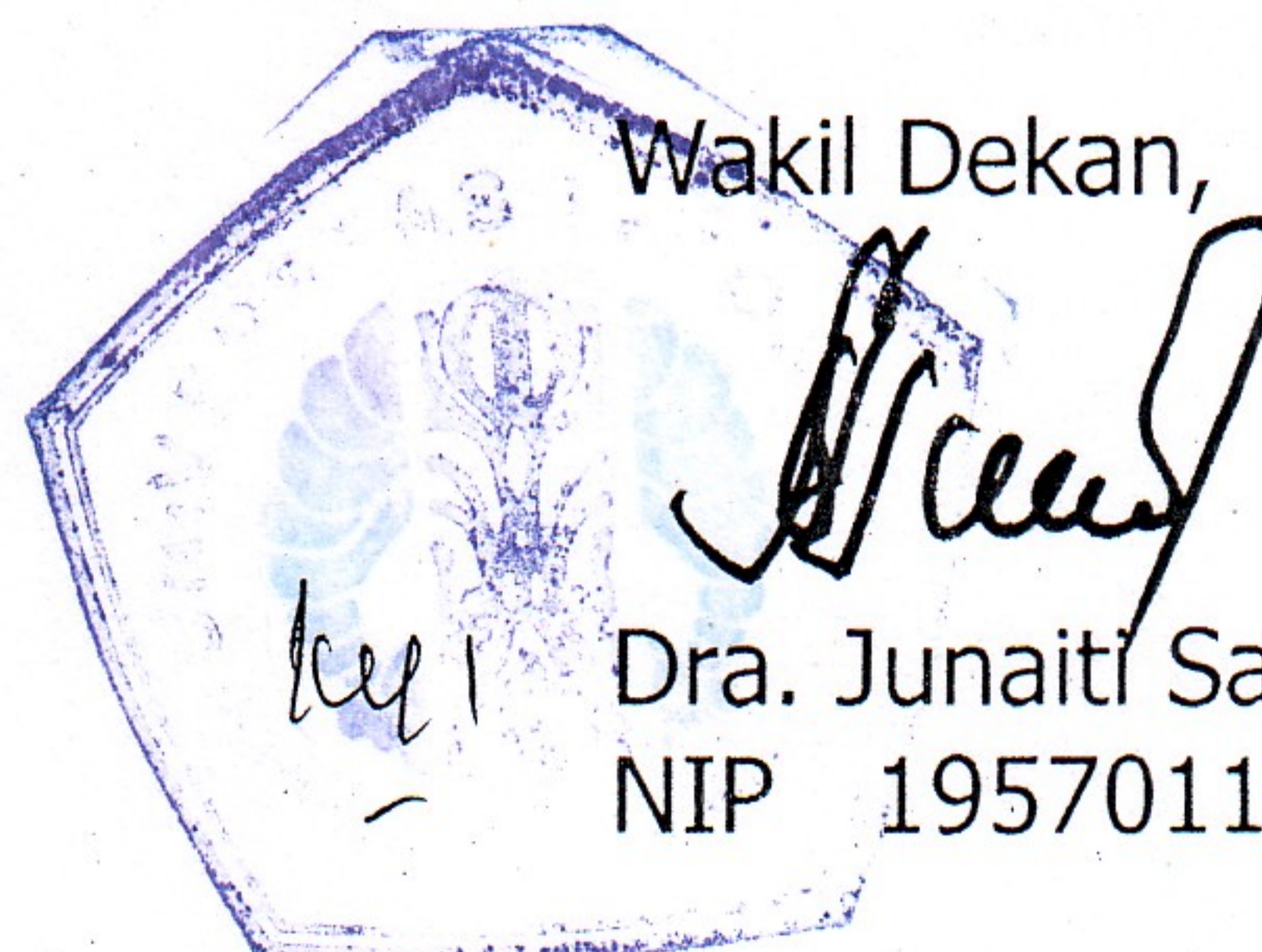
Dalam rangka pelaksanaan kegiatan **Tesis** mahasiswa Program Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Anak Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) atas nama:

Sdr. Christina Ririn Widianti
0906505092

akan mengadakan penelitian dengan judul : **"Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Kecemasan Akibat Hospitalisasi Pada Anak Usia Prasekolah di RS. Panti Rapih Yogyakarta"**.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan yang bersangkutan untuk mengadakan penelitian di RS. Panti Rapih Yogyakarta.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih.



Wakil Dekan,

Dra. Junaiti Sahar, SKp, M.App.Sc, PhD
NIP 19570115 198003 2 002

Tembusan Yth. :

1. Dekan FIK-UI (sebagai laporan)
2. Komite Etik RS. Panti Rapih
3. Sekretaris FIK-UI
4. Manajer Pendidikan dan Mahalum FIK-UI
5. Ketua Program Pascasarjana FIK-UI
6. Koordinator M.A. "Tesis"
7. Pertiinggal



YAYASAN PANTI RAPIH
RUMAH SAKIT PANTI RAPIH

Jalan Cik Ditiro 30 Yogyakarta 55223

Telepon : 0274 - 514014, 514845, 563333 (hunting system) Fax. : 0274 - 564583
0274 - 552118 Instalasi Gawat Darurat
0274 - 514004, 514006 Informasi / Pendaftaran
E-mail : admin@pantirapih.or.id http://www.pantirapih.or.id



Nomor : L. 1143/RAPIH-UMUM / VI / 2011

20 Juni 2011

Hal : Permohonan Ijin penelitian

Kepada Yth. :
Ketua Program
Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Anak
Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia

Dengan hormat,

Menanggapi surat Saudara tentang permohonan izin penelitian di RS Panti Rapih, bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

N a m a : Christina Ririn Widianti
N I M : 0906505092
Program : Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Anak
Ilmu Keperawatan
Lembaga : Universitas Indonesia - Depok 16424
J u d u l : " Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Kecemasan Akibat Hospitalisasi Pada Anak Usia Prasekolah Di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta"

Dapatlah kami sampaikan bahwa pada dasarnya kami dapat mengizinkan mahasiswa tersebut di atas melakukan penelitian di Rumah Sakit Panti Rapih pada pertengahan bulan Juni 2011, dengan ketentuan sbb.:

1. penelitian semata-mata hanya untuk kepentingan studi, tidak untuk dipublikasikan.
2. Menyerahkan pas photo ukuran 3 x 4 = 2 lembar
3. Bersedia bekerja sama dengan penyedia data dan mentaati peraturan RS. Panti Rapih.
4. Menyerahkan hasil penelitian kepada RS. Panti Rapih setelah disahkan oleh yang berwenang.
5. Penelitian dapat dilaksanakan, setelah mahasiswa yang bersangkutan berkoordinasi dengan Bidang Pengelola Pelayan Kesehatan Rumah Sakit. Panti Rapih.

Sehubungan dengan hal termaksud, kepada mahasiswa yang bersangkutan dimohon menghubungi Bidang Pengelola Pelayan Kesehatan Rumah Sakit Panti Rapih.

Demikian surat izin penelitian ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang Saudara berikan, kami ucapkan terima kasih.



Direktur Pelayan Kesehatan & Infrastruktur,

Valentina Dwi Yuli Siswianti, M.Kes A

Tembusan :

- Kepala Bidang Pengelola Pelayan Kesehatan RS Panti Rapih.
- Kepala Bidang Rawat Inap RS Panti Rapih RS Panti Rapih
- Kepala Ruang Anak RS Panti Rapih

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Christina Ririn Widianti

Tempat/tgl.Lahir : Sleman, 11 Desember 1976

Alamat Rumah : Jongke Lor 06/28, Tegal Mulyo, Sendangadi, Mlati, Sleman
Yogyakarta

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negri Sumber I, Sleman, Lulus Tahun 1988
2. SMP Negri Piyungan, Bantul, Lulus Tahun 1991
3. SMA Negri Kalasan, Sleman, Lulus Tahun 1994
4. Akademi Keperawatan Panti Rapih, Yogyakarta, Lulus Tahun 1997
5. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Lulus Tahun 2001
6. Program Pendidikan Akta Mengajar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, Lulus Tahun 2005

Riwayat Pekerjaan

1. Staf Pengajar di Akademi Keperawatan Panti Rapih Yogyakarta dari Tahun 1997 sampai sekarang.