

SKRIPSI

PENGARUH TEKNIK RELAKSASI *BREATHING EXERCISE* TERHADAP RESPONS PENERIMAAN PROSEDUR INVASIF PADA ANAK USIA PRA SEKOLAH

PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL*
DI PAVILIUN 14 RSK ST VINCENTIUS A PAULO SURABAYA

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga



Oleh :

FRANSISCA KRISTININGSIH

NIM : 010730494 B

**FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2009

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Surabaya, 11 Februari 2009

Yang Menyatakan



Fransisca Kristiningsih

NIM : 010730494 B

LEMBAR PERSETUJUAN

**SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL 6 FEBRUARI 2009**

Oleh

Pembimbing I



Yuni Sufyanti Arief, S.Kp, M.Kes
NIP : 132 295 670

Pembimbing II



Nuzul Qur'aniati, S.Kep.Ns
NIK : 139 040 676

**Mengetahui :
Pj. Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga**



Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons)
NIP. 140 238 226

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah diuji

Pada tanggal 11 Februari 2009

PANITIA PENGUJI

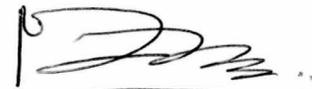
Ketua : Yuni Sufyanti Arief, S.Kp, M.Kes


(.....)

Anggota : 1.Ni Ketut Alit Armini, S.Kp


(.....)

2. Nuzul Qur'aniati, S.Kep,Ns


(.....)

Mengetahui :
Pj. Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga


Dr. Nursalam, (M. Nurs (Hons))
NIP. 140 238 226

MOTTO

“Jangan berdoa untuk meminta kehidupan yang gampang, berdoalah menjadi orang yang kuat. Jangan berdoa meminta tugas yang sebanding dengan kemampuanmu, berdoalah untuk meminta kekuatan yang sebanding dengan tugas-tugasmu. Sehingga menyelesaikan pekerjaan bukanlah sebuah mukjizat, karena Andalah mukjizat itu.”

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH TEKNIK RELAKSASI *BREATHING EXERCISE* TERHADAP REPONS PENERIMAAN PROSEDUR INVASIF PADA ANAK USIA PRA SEKOLAH DI PAVILIUN 14 RSK ST VINCENTIUS A PAULO SURABAYA”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

Bersamaan dengan ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Nursalam M.Nurs (Hons), selaku Penjabat Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya untuk menjadi mahasiswa pada Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. F.X. Andi Tedjasukmana, dr., Sp.Rad, selaku Direktur Utama Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya.
3. Sr. Yohana, SSpS, selaku Direktur Sumber Daya Manusia Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya.
4. Yuni Sufyanti Arief, S.Kp, M.Kes, selaku Wakil Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dan selaku pembimbing I yang telah dengan sabar meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini akhirnya terselesaikan dengan baik dan benar.

5. Nuzul Qur'aniati, S.Kep,Ns selaku pembimbing II yang senantiasa dalam keadaan apapun memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini akhirnya terselesaikan.
6. F.M. Harry Dwiyantri, S.Kep,Ns selaku Koordinator Diklat Keperawatan Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya yang memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis selama pengumpulan data hingga akhirnya terselesaikan.
7. Ibu Titik selaku Kepala paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya yang telah memberikan izin dan memfasilitasi peneliti selama penelitian ini.
8. Seluruh responden beserta orang tua di ruang paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya yang telah berpartisipasi dan bekerjasama dengan sangat baik selama penelitian.
9. Mama yang tercinta atas dukungan, doa dan memberi semangat dalam segala hal terutama dalam studiku.
10. Mas Akis, mas Banteng, mas Yoyok, mas Hari, Mas Ronny, mbak Dini, dan mas Ipang yang senantiasa memberi dorongan dan dukungan baik moril maupun materiil.
11. Ibu Yampi, Opa Odi, Retno, Christine, Ratri, Esti, Natalia, Antonia, Prima, Setyo, dan Guntur terima kasih atas dukungan dan motivasi yang tiada henti.
12. Seluruh dosen, staf dan karyawan, Pak Hendy, Pak Anwar, Pak Udin, Mbak Anik dkk, terima kasih atas bantuannya selama ini.
13. Rekan – rekan Mahasiswa PSIK baik program A maupun program B terima kasih atas kerjasama selama ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, tetapi penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, 11 Februari 2009

Penulis

Fransisca Kristiningsih

ABSTRACT

**INFLUENCE OF BREATHING EXERCISE RELAXATION TECHNICAL
TO RESPONSES OF RECEIVING INVASIVE PROCEDURE
AT PRELIMINARY SCHOOL**

**Quasy Experimental in 14th Pavillion
of RSK St. Vincentius a Paulo
Surabaya**

By : Fransisca Kristiningsih

The Hospital universally will be made the children become stress. Hospitalization response of the child particularly is afraid sense regard to painful procedure and increase to attack the invasive procedure. The purpose of this observation is to describe the influence of breathing exercise relaxation technical regard to receiving of invasive procedure response in the preliminary school children.

This research regard to quasy experimental design and will be started at 5th January 2009 to 21st January 2009. The sampling method that will be used is purposive sampling with totally samples 20 respondents. The independent variable in this research is the breathing exercise relaxation technical, whenever the dependent variable are psychological and biological receiving responses. The collecting datas for phylogical response is provided by the Observation Form, and the biological response is provide by measuring of blood pressure, hearth rate, and respiratory rate.

The datas analyzes using statictically test: Wilcoxon signed Rank test, Mann whitney Test and T - Test, in significancy degree $p \leq 0.05$. The statistical test result there is significancy influence to phsyiological response ($p=0.000$), of hearth rate ($p=0.017$), and respiratory rate ($p=0.000$), but is not significant for the systole ($p=0.068$) and the dyastole ($p=0.065$).

Breathing exercise relaxation technical that using to preliminary school children who follow invasive procedure influence to increasing pshycological response, alteration of hearth rate and respiratory rate as normal range.

Key Words: *breathing exercise, phsyiological response receiving, biological response receiving, invasive procedure, preliminary school children*

DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji	iv
Motto	v
Ucapan Terimakasih.....	vi
<i>Abstract</i>	ix
Daftar isi.....	x
Daftar tabel.....	xiii
Daftar gambar.....	xiv
Daftar lampiran	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Teoritis	6
1.4.2 Praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep bermain	7
2.1.1 Pengertian bermain.....	7
2.1.2 Jenis atau kategori bermain.....	8
2.1.3 Manfaat bermain	9
2.1.4 Prinsip-prinsip bermain pada anak.....	11
2.1.5 Pengaruh bermain bagi perkembangan anak.....	12
2.1.6 Faktor yang mempengaruhi permainan anak	14
2.1.7 Permainan pada anak usia prasekolah.....	16
2.2 Alat permainan edukatif (APE).....	17
2.2.1 Pengertian (APE)	17
2.3 Teknik Relaksasi	18
2.3.1 Pengertian relaksasi.....	18
2.3.2 Teknik relaksasi <i>breathing exercise</i> pada anak.....	19
2.4 Konsep tumbuh kembang anak usia prasekolah	24
2.4.1 Pengertian pertumbuhan dan perkembangan	24
2.4.2 Pengertian anak prasekolah.....	25
2.4.3 Teori-teori perkembangan anak usia prasekolah.....	26
2.4.4 Faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak usia prasekolah	28
2.5 Konsep perawatan atraumatik	30
2.5.1 Pengertian perawatan atraumatik	30
2.5.2 Prinsip dalam perawatan atraumatik	31

2.6 Konsep stres hospitalisasi	32
2.6.1 Pengertian stres hospitalisasi.....	32
2.6.2 Stresor pada anak dengan hospitalisasi	33
2.6.3 Faktor yang mempengaruhi reaksi terhadap stresor.....	36
2.6.4 Reaksi anak usia prasekolah terhadap stres hospitalisasi.....	38
2.6.5 Akibat stres hospitalisasi bagi anak	38
2.6.6 Upaya meminimalkan stres hospitalisasi pada anak	39
2.6.7 Bermain untuk mengurangi stres hospitalisasi.....	42
2.7 Prosedur invasif.....	47
2.7.1 Pengertian.....	47
2.7.2 Menyiapkan anak prasekolah untuk prosedur: perkembangan rasa inisiatif dan pikiran praoperasional	48
2.7.3 Prosedur pemberian obat.....	50
2.8 Respons Biologis (tekanan darah, denyut nadi dan frekuensi pernapasan) ..	53
2.8.1 Nilai tekanan darah yang stabil pada anak	53
2.8.2 Frekuensi nadi yang stabil pada anak saat istirahat	53
2.8.3 Persarafan sistem kardiovaskular	53
2.8.4 Frekuensi pernapasan yang stabil pada anak	57
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	58
3.1 Kerangka konseptual	58
3.2 Hipotesis.....	60
BAB 4 METODE PENELITIAN	61
4.1 Desain Penelitian.....	61
4.2 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	62
4.2.1 Populasi.....	62
4.2.2 Sampel.....	62
4.2.3 Teknik sampling.....	64
4.3 Identifikasi Variabel.....	64
4.3.1 Variabel independen.....	64
4.3.2 Variabel dependen.....	65
4.4 Definisi operasional	65
4.5 Prosedur pengumpulan data dan analisa data.....	69
4.5.1 Instrumen.....	69
4.5.2 Tempat dan waktu	69
4.5.3 Prosedur pengumpulan data	69
4.6 Kerangka Kerja Penelitian	71
4.7 Analisis Data	73
4.8 Etik Penelitian	76
4.8.1 Lembar persetujuan menjadi responden.....	76
4.8.2 <i>Anomity</i>	76
4.8.3 <i>Confidentiality</i>	76
4.9 Keterbatasan.....	76
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
5.1 Hasil penelitian	78
5.1.1 Data Umum	84

5.1.2 Data Khusus	84
5.2 Pembahasan.....	99
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	111
6.1 Simpulan	111
6.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Teknik meminimalkan stres akibat sakit dan dirawat di rumah sakit pada anak.....	41
Tabel 2.2	Nilai tekanan darah yang stabil pada anak menurut Park M dan Menard yang dikutip oleh Wong.....	53
Tabel 2.3	Frekuensi nadi rata-rata yang stabil pada Anak menurut Lowrey GH yang dikutip oleh Wong	56
Tabel 2.4	Frekuensi pernapasan yang stabil pada anak menurut Lowrey GH..	56
Tabel 4.1	Rancangan penelitian Quasy Experiment	61
Tabel 4.2	Definisi operasional	66
Tabel 5.1	Data hasil observasi dan analisis uji perbedaan respons penerimaan (psikologis) anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St.Vincentius a Paulo Surabaya tanggal 5 - 21 Januari 2009	86
Tabel 5.2	Data hasil pengukuran dan uji analisis perbedaan tekanan darah (sistol) pada responden di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St.Vincentius a Paulo Surabaya tanggal 5 - 21 Januari 2009.....	89
Tabel 5.3	Data hasil pengukuran dan uji analisis perbedaan tekanan darah (diastol) pada responden di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St.Vincentius a Paulo Surabaya tanggal 5 - 21 Januari 2009.....	92
Tabel 5.4	Data hasil pengukuran dan uji analisis perbedaan denyut nadi pada responden di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St.Vincentius a Paulo Surabaya tanggal 5 - 21 Januari 2009	95
Tabel 5.5	Data hasil pengukuran dan uji analisis frekuensi pernafasan pada responden di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St.Vincentius a Paulo Surabaya tanggal 5 - 21 Januari 2009	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Portrait of a young boy and a young girl (4-6) blowing bubbles ..</i>	20
Gambar 2.2	<i>Portrait of a girl (4-6) blowing bubbles with bubble wand</i>	22
Gambar 2.3	<i>Portrait of a boy (4-6) blowing pinwheel</i>	22
Gambar 2.4	<i>Blow a cotton ball across the table.</i>	23
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual	58
Gambar 4.1	Kerangka Kerja Penelitian	72
Gambar 5.1	Distribusi Responden Berdasarkan	79
Gambar 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	80
Gambar 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Hari Perawatan.....	81
Gambar 5.4	Distribusi Responden Berdasarkan Diagnosa Medis	82
Gambar 5.5	Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Sekolah	83
Gambar 5.6	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Tindakan Invasif	84
Gambar 5.7	Distribusi Responden Berdasarkan Respons Psikologis	85
Gambar 5.8	Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistol Kelompok Kontrol	87
Gambar 5.9	Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistol Kelompok Perlakuan.....	88
Gambar 5.10	Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Diastol Kelompok Kontrol	90
Gambar 5.11	Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Diastol Kelompok Perlakuan.....	91
Gambar 5.12	Distribusi Responden Berdasarkan Denyut Nadi Kelompok Kontrol	93
Gambar 5.13	Distribusi Responden Berdasarkan Denyut Nadi Kelompok Perlakuan.....	94
Gambar 5.14	Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Pernapsan Kelompok Kontrol	96
Gambar 5.15	Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Pernapsan Kelompok Perlakuan.....	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat permohonan bantuan fasilitas penelitian	118
Lampiran 2	Surat keterangan ijin penelitian	119
Lampiran 3	Lembar permintaan menjadi responden	120
Lampiran 4	Lembar persetujuan menjadi responden	121
Lampiran 5	Data demografi	122
Lampiran 6	Lembar observasi respons penerimaan (psikologis) anak Pre test	124
Lampiran 7	Lembar observasi respons penerimaan (psikologis) anak Post test	125
Lampiran 8	Lembar observasi respons biologis anak	126
Lampiran 9	Satuan acara kegiatan	127
Lampiran 10	Prosedur pemberian teknik <i>breathing exercise</i>	133
Lampiran 11	Tabulasi karakteristik responden	136
Lampiran 12	Hasil uji statistik data khusus	138

BAB 1**PENDAHULUAN****1. 1 Latar Belakang**

Anak sering kali mengalami keadaan sakit ringan, banyak anak juga mengalami keadaan sakit panjang yang mungkin disertai dengan pembatasan aktivitas harian, disabilitas fisik, serta pengobatan dan perumahnyaakitan berulang dan sering menyakitkan. Rumah Sakit hampir secara universal mengakibatkan stres karena berbagai faktor yang berkaitan dengan stres perpisahan, perubahan rutinitas, kondisi tidak familiar dengan orang serta lingkungan sekitar, dan ketakutan serta nyeri yang berkaitan dengan kondisi sakit serta pengobatannya (Rudolph, 2006). Anak usia prasekolah menginterpretasikan hospitalisasi sebagai hukuman dan perpisahan dengan orangtua sebagai kehilangan kasih sayang. Reaksi yang dapat ditunjukkan anak usia prasekolah selama hospitalisasi adalah menolak makan, kurang kooperatif, sering bertanya, menangis, dan bahkan ada yang menimbulkan reaksi agresif seperti marah dan berontak baik secara perilaku maupun verbal (Supartini, 2004). Keterbatasan pengetahuan mengenai tubuh meningkatkan rasa takut yang khas. Takut terhadap cedera tubuh dan nyeri mengarah kepada rasa takut terhadap prosedur yang menyakitkan, sebagai contoh takut akan kerusakan kulit (misal jalur intravena dan prosedur pengambilan darah) akan menyebabkan bagian dalam tubuhnya menjadi bocor (Muscari, 2005). Prosedur tersebut menyebabkan nyeri dan perlukaan tubuh yang dapat menjadi trauma bagi anak dan berlanjut pada penolakan anak terhadap prosedur invasif (Ellis, 2004). Lingkungan Rumah Sakit dapat membangkitkan ketakutan pada anak yang tidak dapat dihindarkan secara total sehingga penting adanya upaya untuk menghilangkan kecemasan tersebut. Penanggulangan stres

hospitalisasi pada anak juga dapat menggunakan beberapa teknik, salah satunya dengan teknik relaksasi *breathing exercise* dalam bentuk bermain. Bentuk sederhana dari relaksasi adalah apa yang kita sebut “bernafas dan meniup”. Cara ini dapat diajarkan pada usia lebih dari 3 tahun, teknik ini sangat efektif untuk membantu anak rileks dan memberi mereka kontrol dalam situasi yang membuat nyeri dan melukai (Patti, 2005). Pada tahun 2006, Kusumawati mencoba menggunakan teknik relaksasi *imagery* terhadap respons penerimaan (psikologis dan biologis) dalam prosedur invasif pada anak usia sekolah di Ruang Melati RSUD Dr. Soedono Madiun. Aktifitas bermain maupun terapi-terapi lain yang pernah diteliti sebenarnya juga pernah diberikan, namun pelaksanaannya masih belum rutin dan belum disesuaikan dengan protap yang telah ada di ruangan. Di paviliun 14 RSK St Vincentius A Paulo Surabaya selama ini belum pernah diadakan aktivitas bermain dengan nafas dalam, khususnya pada anak usia prasekolah yang mendapat prosedur invasif. Oleh karena itu, melalui pemberian teknik relaksasi *breathing exercise* ini diharapkan dapat merubah respon penerimaan anak pada saat prosedur invasif menjadi adaptif. Namun, pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap respons penerimaan (psikologis dan biologis) dalam prosedur invasif belum dapat dijelaskan.

Menurut hasil pengamatan Suparto (2006) yang dikutip oleh Ni Luh (2008), melaporkan bahwa 70% pasien anak yang dirawat di rumah sakit menunjukkan perilaku awal yang negatif (agresif maupun depresif), dengan tidak memandang jenis penyakit utamanya. Hasil dari pengamatan lain yang dilakukan Yasmara (2007) terhadap 18 anak di Ruang Anak RSUD Dr. Soetomo untuk mengamati reaksi anak usia prasekolah yang mendapat prosedur tindakan invasif selama hospitalisasi menunjukkan bahwa sebagian besar anak menunjukkan respons penerimaan yang negatif terhadap prosedur invasif (injeksi obat) yaitu: 83% anak menangis/menjerit,

67% menarik anggota tubuhnya dan membutuhkan penahanan fisik. Hampir semua anak usia prasekolah menunjukkan respons penerimaan (psikologis) yang negatif terhadap prosedur invasif, ditunjukkan dengan anak usia prasekolah yang berjumlah 4 anak menangis/menjerit bahkan membutuhkan penahanan fisik saat prosedur invasif (injeksi obat) diberikan. Sedangkan untuk respons (biologis) pada anak usia prasekolah yang mendapat prosedur invasif menunjukkan adanya peningkatan frekuensi pernafasan pada 4 responden dan terjadi peningkatan frekuensi nadi pada 6 responden (Yasmara, 2007). Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada 11 November 2008 terhadap 7 anak usia prasekolah yang dirawat di paviliun 14 RSK St. Vincentius a Paulo tanpa memandang diagnosa penyakit dan jenis kelamin, 3 anak diantaranya menunjukkan perilaku menangis saat didekati perawat, diam bila diajak berbicara oleh perawat, menolak bila akan dilakukan tindakan perawatan seperti rawat luka atau injeksi dan 2 anak menunjukkan perilaku menjerit serta memerlukan penahanan fisik saat dilakukan pasang infus di ruang tindakan. Dari data-data penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar anak yang mengalami hospitalisasi menampilkan respons penolakan.

Hospitalisasi menggambarkan ketegangan dan merupakan krisis yang tampak pada anak, karena anak mengalami stres akibat perubahan lingkungan, perubahan status kesehatannya, dan anak mempunyai sejumlah keterbatasan dalam mekanisme coping. Menurut Wong (2004), bentuk reaksi perilaku anak pra sekolah terhadap cedera dan nyeri tubuh akibat prosedur intrusif salah satunya ditunjukkan dengan regresi dan respon fisiologis. Kemudian akan berlanjut pada penolakan anak terhadap tindakan perawatan yang diberikan. Menurut Niven (2005), pada saat stres akan terjadi peningkatan kortisol yang dapat menghambat pembentukan antibodi dan menurunkan pembentukan sel darah putih. Penurunan antibodi akan menurunkan

imunitas tubuh. Jika hal ini dibiarkan maka akan berakibat pada proses penyembuhan penyakit menjadi terhambat, waktu perawatan lebih lama, dan meningkatkan resiko terjadinya komplikasi selama perawatan (Nursalam, 2005).

Nafas dalam sebagai bentuk aktivitas bermain merupakan sarana yang baik yang dapat digunakan oleh anak ketika merasa stres atau cemas terutama untuk manajemen nyeri. Teknik pernafasan ini menggunakan otot-otot diafragma diperut. Caranya dengan mengambil nafas pelan dan dalam sampai memenuhi rongga perut. Kemudian keluarkan udara sampai perut menjadi kempis kembali. Latihan ini bisa diulang sampai 10-20 kali siklus pernafasan. Bentuk intervensi perilaku kognitif seperti teknik relaksasi dengan latihan pernafasan yang diusulkan pada anak usia prasekolah adalah antara lain anak pra sekolah akan berespon terhadap situasi “pura-pura” seperti meniup lilin di suatu pesta ulang tahun (yaitu mengambil nafas dalam), tiup gelembung dengan sedotan (tanpa sabun), tiup *pinwheel*, bulu, peluit, harmonica, balon, terompet mainan, meniup pesta (Rudolph, 2006). Permainan terapeutik ini dapat digunakan untuk membantu anak menguasai stressor dan dapat menurunkan kecemasan serta memberikan rasa kontrol pada anak. Strategi ini mudah dilakukan, tidak mahal, dan sangat bermanfaat. Pelatihan relaksasi ini dapat dilakukan untuk jangka waktu yang terbatas dan biasanya tidak memiliki efek samping. Teknik relaksasi juga membantu menurunkan tekanan darah, detak jantung menjadi normal, sehingga terbukti bermanfaat bagi kesehatan. Berdasarkan gambaran di atas maka peneliti mencoba menjelaskan pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap respons penerimaan prosedur invasif pada anak usia prasekolah di Paviliun 14 RSK St Vincentius a Paulo Surabaya dan diharapkan hasilnya dapat bermanfaat.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap respon penerimaan prosedur invasif pada anak usia prasekolah di Paviliun 14 RSK St Vincentius a Paulo Surabaya?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap respons penerimaan prosedur invasif pada anak usia prasekolah di Paviliun 14 RSK St Vincentius a Paulo Surabaya.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi respons penerimaan psikologis anak usia prasekolah kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang menjalani prosedur invasif di Paviliun 14 RSK St Vincentius a Paulo Surabaya.
2. Mengidentifikasi respons penerimaan biologis (tekanan darah) anak usia prasekolah kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang menjalani prosedur invasif di Paviliun 14 RSK St Vincentius a Paulo Surabaya.
3. Mengidentifikasi respons penerimaan biologis (denyut nadi) anak usia prasekolah kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang menjalani prosedur invasif di Paviliun 14 RSK St Vincentius a Paulo Surabaya.
4. Mengidentifikasi respons penerimaan biologis (*respiratory rate*) anak usia prasekolah kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang menjalani prosedur invasif di Paviliun 14 RSK St Vincentius a Paulo Surabaya.

5. Menganalisis pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap respons penerimaan prosedur invasif pada anak usia prasekolah di Paviliun 14 RSK St Vincentius a Paulo Surabaya.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Teoritis

Diketahuinya perubahan respons psikologis dan biologis setelah dilakukan teknik relaksasi *breathing exercise* dapat dijadikan sebagai salah satu dasar dalam pengembangan bagi ilmu keperawatan untuk menanggulangi stres hospitalisasi.

1.4.2 Praktis

- 1) Masukan bagi Direktur Keperawatan supaya memberi kesempatan untuk merubah standar operasional prosedur terapi bermain dengan melakukan teknik *breathing exercise*.
- 2) Masukan bagi perawat untuk memberikan teknik *breathing exercise* sebagai alternatif bentuk terapi bermain dalam mengatasi respons penolakan anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif sekaligus menurunkan stres hospitalisasi serta mempercepat penyembuhan.
- 3) Masukan bagi responden (ibu dan anak) agar menggunakan teknik *breathing exercise* setiap saat, kapan saja dan di mana saja bilamana mengalami stres, cemas atau sebagai teknik manajemen nyeri.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dikemukakan teori dan konsep yang berhubungan dengan masalah penelitian, meliputi : (1) Konsep bermain, (2) Alat permainan edukatif (3) Konsep teknik relaksasi *breathing exercise*, (4) Konsep tumbuh kembang anak usia prasekolah, (5) Konsep perawatan atraumatik (6) Konsep stres hospitalisasi (7) Prosedur invasif (8) Repons biologis (tekanan darah, denyut nadi, dan frekuensi pernapasan) pada anak.

2.1 Konsep Bermain

2.1.1 Pengertian Bermain

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

Bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya tanpa mempertimbangkan hasil akhir, bermain dilakukan secara suka rela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar (Hurlock, 2005).

Bermain sama dengan bekerja pada orang dewasa, dan merupakan aspek terpenting dalam kehidupan anak serta merupakan satu cara yang paling efektif untuk menurunkan stres pada anak, dan penting untuk kesejahteraan mental dan emosional anak (Campbell & Glasper, 1995 dalam Supartini, 2004).

Nursalam (2005) mendefinisikan bermain sebagai bentuk infantil dari kemampuan orang dewasa untuk menghadapi berbagai macam pengalaman dengan cara menciptakan model situasi tertentu dan berusaha untuk menguasainya melalui eksperimen dan perencanaan. Dan pola ini juga dapat disamakan pada anak.

Bermain sebagai suatu aktivitas yang memberikan stimulasi dalam kemampuan keterampilan, kognitif, dan afektif maka sepatutnya diperlukan suatu bimbingan, karena bermain bagi anak merupakan suatu kebutuhan bagi dirinya sebagaimana kebutuhan lainnya seperti kebutuhan makan, kebutuhan rasa aman, kebutuhan kasih sayang, dan lain-lain (Wong, 2004).

2.1.2 Jenis atau kategori bermain

Menurut Suherman (2000), berdasarkan isi dan karakter sosial, bermain dibagi menjadi :

1. Bermain berdasarkan isi permainan
 - 1) *Social affective play* adalah permainan yang membuat anak belajar berhubungan dengan orang lain.
 - 2) *Sense pleasure play* adalah permainan yang memberikan kesenangan pada anak.
 - 3) *Skill play* adalah permainan yang bersifat membina keterampilan anak.
 - 4) *Dramatic role play* adalah permainan yang menggunakan simbol-simbol.
2. Bermain berdasarkan karakteristik sosial
 - 1) *Solitary play* adalah bermain yang dilakukan oleh anak seorang sendiri.
 - 2) *Pararel play* adalah bermain dengan teman tetapi tidak berinteraksi. Anak tampak ingin berteman tetapi sosialnya belum adekuat sehingga mereka tidak membentuk kelompok.

- 3) *Assosiative play* adalah bermain bersama temannya dan masing-masing anak bermain sesuai keinginannya, tetapi tidak ada tujuan kelompok.
- 4) *Cooperative play* adalah bermain dalam kelompok, berdiskusi dan merencanakan kegiatan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan dan juga memperoleh tujuan kompetisi.

2.1.3 Manfaat bermain

Menurut Wong (2004), fungsi bermain adalah merangsang perkembangan sensorik-motorik, kognitif (intelektual), perkembangan sosialisasi dan moral, kreativitas, kesadaran diri, dan nilai terapeutik.

1. Perkembangan sensorik-motorik

- 1) Memperbaiki keterampilan motorik kasar dan halus serta koordinasi.
- 2) Meningkatkan perkembangan semua indera.
- 3) Mendorong eksplorasi pada sifat fisik dunia.
- 4) Memberikan pelampiasan kelebihan energi.

2. Perkembangan kognitif (intelektual)

- 1) Memberikan sumber-sumber yang beranekaragam untuk pembelajaran.
- 2) Eksplorasi dan manipulasi bentuk, ukuran, tekstur dan warna.
- 3) Pengalaman dengan angka, hubungan yang renggang, konsep abstrak.
- 4) Kesempatan untuk mempraktikkan dan memperluas keterampilan berbahasa.
- 5) Memberikan kesempatan untuk melatih pengalaman masa lalu dalam upaya mengasimilasinya ke dalam persepsi dan hubungan baru.
- 6) Membantu anak memahami dunia dimana mereka hidup dan membedakan antara fantasi dan realita.

3. Perkembangan sosialisasi dan moral

- 1) Mengajarkan peran orang dewasa, termasuk perilaku peran seks.

- 2) Memberikan kesempatan untuk menguji hubungan.
- 3) Mengembangkan keterampilan sosial.
- 4) Mendorong interaksi dan perkembangan sikap yang positif terhadap orang lain.
- 5) Memperkuat pola perilaku yang telah disetujui dan standar moral.

4. Kreativitas

- 1) Memberikan saluran ekspresif untuk ide dan minat yang kreatif.
- 2) Memungkinkan fantasi dan imajinasi.
- 3) Meningkatkan perkembangan bakat dan minat khusus.

5. Kesadaran diri

- 1) Memudahkan perkembangan identitas diri.
- 2) Mendorong pengaturan perilaku sendiri.
- 3) Memungkinkan pengujian pada kemampuan sendiri (keahlian sendiri).
- 4) Memberikan perbandingan antara kemampuan sendiri dan kemampuan orang lain.
- 5) Memungkinkan kesempatan untuk belajar bagaimana perilaku sendiri dapat mempengaruhi orang lain.

6. Nilai terapeutik

- 1) Memberikan pelepasan stres dan ketegangan.
- 2) Memungkinkan ekspresi emosi dan pelepasan impuls yang tidak dapat diterima dalam bentuk yang secara sosial dapat diterima.
- 3) Mendorong percobaan dan pengujian situasi yang menakutkan dengan cara yang aman.
- 4) Memudahkan komunikasi verbal tidak langsung dan nonverbal tentang kebutuhan, rasa takut dan keinginan.

2.1.4 Prinsip-prinsip bermain pada anak

Menurut Soetjiningsih (2005), terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam aktivitas bermain pada anak, yaitu:

1. Ekstra energi

Untuk bermain, anak memerlukan energi yang lebih banyak. Anak yang sakit mempunyai lebih sedikit keinginan untuk bermain dibandingkan dengan anak yang sehat.

2. Waktu

Anak harus memiliki cukup banyak waktu untuk bermain.

3. Alat permainan

Untuk bermain, anak memerlukan alat permainan yang sesuai dengan umur dan tahap perkembangannya.

4. Ruangan untuk bermain

Ruangan untuk bermain bagi anak tidak perlu terlalu luas. Anak dapat bermain dimana saja, misalnya diruang tamu, halaman rumah, bahkan di ruang tidurnya.

5. Pengetahuan cara bermain

Anak belajar bermain melalui mencoba-coba sendiri, meniru teman-temannya atau diberi tahu caranya oleh orang lain. Cara yang terakhir adalah cara yang terbaik, karena anak tidak terbatas pengetahuannya dalam menggunakan alat permainannya dan anak-anak akan mendapat keuntungan lain yang lebih banyak.

6. Teman bermain

Anak harus merasa yakin bahwa ia mempunyai teman bermain kalau ia memerlukan, baik itu saudaranya, orang tua atau temannya. Jika anak bermain

sendiri, anak akan kehilangan kesempatan belajar dari teman-temannya. Tetapi jika anak terlalu banyak bermain dengan anak lain, maka akan mengurangi kesempatannya untuk menghibur diri sendiri dan menemukan kebutuhannya sendiri. Jika anak bermain bersama orang tuanya, maka hubungan anak dengan orang tuanya akan menjadi akrab dan memudahkan orang tua mengetahui setiap kelainan yang terjadi pada anak mereka secara dini

2.1.5 Pengaruh bermain bagi perkembangan anak

Bermain merupakan dasar untuk mengetahui tentang dunia melalui meniru, eksplorasi, menguji dan membangun. Menurut Hurlock (2005) pengaruh bermain bagi perkembangan anak adalah:

1. Perkembangan fisik

Bermain aktif penting bagi anak untuk mengembangkan otot dan melatih seluruh bagian tubuhnya. Bermain juga berfungsi sebagai penyaluran tenaga yang berlebihan yang bila terpendam terus akan membuat tegang, gelisah dan mudah tersinggung.

2. Dorongan berkomunikasi

Agar dapat bermain dengan baik bersama yang lain, anak harus belajar berkomunikasi dalam arti mereka dapat mengerti dan sebaliknya mereka mereka harus belajar mengenal apa yang dikomunikasikan anak lain.

3. Penyaluran bagi energi emosional yang terpendam

Bermain merupakan sarana bagi anak untuk menyalurkan ketegangan yang disebabkan oleh pembatasan lingkungan terhadap perilaku mereka.

4. Penyaluran bagi kebutuhan dan keinginan

Kebutuhan dan keinginan yang tidak dapat dipenuhi dengan cara lain sering kali dapat dipenuhi dengan cara bermain. Anak yang tidak mampu mencapai

peran pemimpin dalam kehidupan nyata mungkin akan memperoleh pemenuhan keinginan itu dengan menjadi pemimpin tentara mainan.

5. Sumber belajar

Bermain memberi kesempatan untuk mempelajari berbagai hal melalui buku, televisi atau menjelajah lingkungan yang tidak diperoleh anak dari belajar di rumah atau di sekolah.

6. Rangsangan bagi kreatifitas

Melalui eksperimen dalam bermain, anak-anak menemukan bahwa merancang sesuatu yang baru dan berbeda dapat menimbulkan kepuasan. Selanjutnya mereka dapat mengalihkan minat kreatifitasnya ke situasi diluar dunia bermain.

7. Perkembangan wawasan diri

Melalui permainan anak mengetahui tingkat kemampuannya dibandingkan dengan tingkat kemampuan teman bermainnya. Ini memungkinkan mereka untuk mengembangkan konsep dirinya yang lebih pasti dan nyata.

8. Belajar bermasyarakat

Melalui permainan yang dimainkan bersama anak lain, mereka belajar bagaimana menghadapi dan memecahkan masalah yang timbul dalam hubungan tersebut.

9. Standar moral

Walaupun anak belajar di rumah dan di sekolah tentang apa saja yang dianggap baik dan buruk oleh kelompok, tidak ada paksaan standar moral paling teguh selain dalam kelompok bermain.

10. Belajar bermain sesuai dengan peran jenis kelamin

Anak belajar di rumah dan di sekolah mengenai apa saja peran jenis kelamin yang disetujui. Akan tetapi, mereka segera menyadari bahwa mereka juga harus menerimanya bila ingin menjadi anggota kelompok bermain.

11. Perkembangan ciri kepribadian yang diinginkan, dari hubungan dengan anggota kelompok teman sebaya dalam bermain, anak belajar bekerja sama, murah hati, jujur, sportif dan disukai orang.

2.1.6 Faktor yang mempengaruhi permainan anak

Pada semua usia anak perlu bermain. Proporsi waktu yang dicurahkan ke masing-masing jenis permainan bergantung pada usia, kesehatan dan kesenangan yang diperoleh dari masing-masing kategori permainan. Menurut Hurlock (2005) faktor-faktor yang mempengaruhi permainan adalah:

1. Tahap perkembangan anak

Aktifitas bermain yang tepat dilakukan anak, yaitu sesuai dengan tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak. Tentunya permainan anak usia bayi tidak lagi efektif untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Demikian juga sebaliknya, karena pada dasarnya permainan adalah alat stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak. Dengan demikian orang tua dan perawat harus mengetahui dan memberikan jenis permainan yang tepat untuk setiap tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak.

2. Kesehatan

Semakin sehat anak semakin banyak energinya untuk bermain aktif seperti permainan dan olah raga. Anak yang kekurangan tenaga lebih menyukai hiburan.

3. Perkembangan motorik

Permainan anak pada setiap usia melibatkan koordinasi motorik, apa saja yang akan dilakukan dan waktu bermainnya bergantung pada perkembangan motor mereka. Pengendalian motorik yang baik akan memungkinkan anak terlibat dalam permainan aktif.

4. Intelegensi

Pada setiap usia, anak yang pandai lebih aktif daripada anak yang kurang pandai dan permainan mereka lebih menunjukkan kecerdikan. Bertambahnya usia, mereka lebih menunjukkan perhatian dalam permainan kecerdasan, dramatik, konstruksi dan membaca. Anak yang pandai menunjukkan keseimbangan perhatian bermain yang lebih besar termasuk menyeimbangkan faktor fisik dan intelektual yang nyata.

5. Jenis kelamin

Anak laki-laki bermain lebih kasar daripada anak perempuan dan lebih menyukai permainan dan olahraga daripada berbagai jenis mainan lain. Pada awal masa kanak-kanak, anak laki-laki menunjukkan perhatian pada berbagai jenis permainan yang lebih banyak daripada anak perempuan, tetapi sebaliknya terjadi pada akhir masa kanak-kanak.

6. Lingkungan

Anak dari lingkungan yang buruk, kurang bermain dari pada anak lainnya karena kesehatan yang buruk, kurang waktu, peralatan dan ruang. Anak yang berasal dari lingkungan desa, kurang bermain ketimbang mereka yang berasal dari lingkungan kota. Hal ini karena kurangnya peralatan dan waktu bebas.

7. Status sosioekonomi

Anak dari kelompok sosioekonomi yang lebih tinggi menyukai kegiatan yang mahal seperti lomba atletik dan bermain sepatu roda. Sedangkan anak yang dari kelompok

sosioekonomi bawah terlihat dalam kegiatan yang tidak mahal seperti main bola dan berenang. Kelas sosial mempengaruhi buku yang dibaca dan film yang ditonton anak, jenis kelompok rekreasi yang dimiliki supervisi terhadap mereka.

8. Jumlah waktu bebas

Jumlah waktu bermain terutama tergantung pada status ekonomi keluarga. Apabila tugas rumah tangga atau pekerjaan menghabiskan waktu luang mereka, anak terlalu lelah untuk melakukan kegiatan yang memerlukan energi besar.

9. Peralatan bermain

Peralatan permainan yang dimiliki anak mempengaruhi permainannya. Misalnya, dominasi boneka dan binatang buatan mendukung permainan pura-pura, banyaknya balok, kayu, cat dan lilin mendukung permainan yang sifatnya konstruktif.

2.1.7 Permainan pada anak usia prasekolah

Sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangannya, anak usia prasekolah mempunyai kemampuan motorik kasar dan halus yang lebih matang daripada anak usia toddler. Anak sudah lebih aktif, kreatif, dan imajinatif. Demikian juga kemampuan berbicara dan berhubungan sosial dengan temannya semakin meningkat.

Oleh karena itu, jenis permainan yang sesuai adalah *assositive play*, *dramatic play* dan *skill play*. Anak melakukan permainan bersama-sama dengan temannya dengan komunikasi yang sesuai dengan kemampuan bahasanya, anak juga sudah mampu memainkan orang tertentu yang diidentifikasikannya, seperti ayah, ibu, dan bapak ibu gurunya (Supartini, 2004). Jenis-jenis mainannya adalah sepeda roda tiga, truk, alat-alat masak, olahraga, berenang dan ski, balok besar dengan berbagai ukuran, menghitung, krayon, cat air, buku gambar dengan kata-kata sederhana, boneka tangan, mobil dan kapal terbang (Suherman, 2000).

2.2 Alat Permainan Edukatif (APE)

Alat permainan juga termasuk sumber belajar yang memberikan informasi maupun keterampilan. (Sudono, 2000). Pada tahun 1972, Dewan Nasional Indonesia untuk kesejahteraan sosial memperkenalkan istilah alat permainan edukatif (APE). APE merupakan perkembangan dari proyek pembuat buku keluarga dan balita yang dikelola oleh Kantor Menteri Urusan Peranan Wanita.

2.2.1 Pengertian APE

Menurut Soetjiningsih (2005) APE adalah alat permainan yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak, disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangannya, serta berguna untuk:

1. Pengembangan aspek fisik, yaitu kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang atau merangsang pertumbuhan fisik anak.
2. Pengembangan bahasa, dengan melatih berbicara, menggunakan kalimat yang benar.
3. Pengembangan aspek kognitif, yaitu dengan pengenalan suara, ukuran, bentuk, warna, dll.
4. Pengembangan aspek sosial, khususnya dalam hubungannya dengan interaksi antara ibu dan anak, keluarga, dan masyarakat.

APE tidak harus bagus dan dibeli di toko, tetapi buatan sendiri atau alat permainan tradisional pun dapat digolongkan APE asal memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Aman.
2. Ukuran dan berat APE harus sesuai dengan usia anak.
3. Desainnya harus jelas.

4. APE harus mempunyai fungsi untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak, seperti motorik, bahasa, kecerdasan, dan sosialisasi.
5. Harus dapat dimainkan dengan berbagai variasi, tetapi jangan terlalu sulit sehingga membuat anak frustrasi, atau terlalu mudah membuat anak cepat bosan.
6. Walaupun sederhana harus tetap menarik baik warna maupun bentuknya. Bila bersuara, suaranya harus jelas.
7. APE harus mudah diterima oleh semua kebudayaan karena bentuknya sangat umum.
8. APE harus tidak mudah rusak

2.3 Teknik Relaksasi

2.3.1 Pengertian Relaksasi

Relaksasi merupakan keadaan jiwa yang seimbang dimana tercapainya ketenangan jiwa serta pikiran. Penyembuhan dengan relaksasi termasuk salah satu upaya yang sangat efektif bila ada gangguan fungsional pada jiwa bawah sadar, sehingga relaksasi bekerja menetralkan gangguan pada jiwa bawah sadar (*National Safety Council, 2004*).

Teknik relaksasi ini dapat dilakukan dengan distraksi atau pengalihan perhatian, imajinasi, terbimbing dan nafas dalam. Metode pereda nyeri dengan relaksasi dapat membantu pasien melepaskan endorfin dan enkefalin diduga dapat menghambat impuls nyeri dengan memblokir transmisi impuls ini di dalam otak dan medula spinalis (Brunner and Suddarth, 2002).

2.3.2 Teknik Relaksasi *Breathing Exercise* Pada Anak

Alat ukur untuk membantu menyatakan nyeri dan kecemasan dan mengurangi kebutuhan intervensi farmakologis adalah sebuah aspek penting dalam manajemen untuk anak-anak. Ada banyak hal yang dapat dilakukan untuk membantu anak mengontrol sakitnya. Di sini ada beberapa pendekatan umum yang dapat diambil salah satunya dengan mengajarkan anak teknik pernafasan dan relaksasi (metoda perilaku). Terdapat banyak jenis relaksasi yang dapat dipakai pada anak. Diantaranya adalah *breathing exercise*. Pada kondisi-kondisi tertentu kecepatan pernafasan kita meningkat dan menjadi dangkal. Latihan pernafasan berguna untuk mengendalikan dan memperdalam pernafasan sehingga menjadi lebih rileks (Allen, 2002).

Teknik pernafasan sangat penting untuk menghasilkan relaksasi. Teknik ini sangat efektif untuk semua anak-anak tapi terutama dapat bermanfaat bagi mereka dengan kebutuhan khusus karena ini dapat membantu untuk mencegah panik, agresi, atau mencairkan kemarahan. Tujuan utama adalah anak-anak mampu rileks secepatnya ketika wajahnya dengan situasi stres (Patti, 2005). Bentuk sederhana dari relaksasi adalah apa yang kita sebut “bernafas dan meniup”. Cara ini dapat diajarkan pada usia lebih dari 3 tahun. Suruh anak untuk mengambil nafas dalam dan menghembuskannya secara perlahan, kemudian mengulangnya sampai beberapa kali. Ritme pernafasan pelan dan menghembuskan secara berulang membantu anak rileks dan memberi mereka kontrol dalam situasi yang membuat nyeri dan melukai. Hal ini penting pada anak untuk belajar dan mempraktekkan latihan ini sebelum mengalami nyeri. Ada beberapa tips untuk mengajari dan mempraktekkan teknik tersebut pada anak usia pra sekolah (usia 3-6 tahun) antara lain:

1. Jelaskan pada anak selama prosedur.
2. Ajarkan dengan meniup gelembung.



Gambar 2.1 : *Portrait of a young boy and a young girl (4-6) blowing bubbles* (Kathleen, 2004)

3. Ajarkan tentang teknik pernafasan dan relaksasi
4. Setelah itu beri kesempatan anak untuk memeragakan prosedur
5. Sarankan anak untuk menganggap dirinya adalah sebuah balon yang besar dan dengan perlahan biarkan semua udara keluar dari balon.
6. Sarankan anak untuk berpura-pura bahwa yang ada di depannya adalah kue ulang tahun dengan banyak lilin. Tugasnya adalah meniup semua lilin-lilin tersebut dengan sangat pelan.
7. Untuk mengajari teknik pernafasan dan meniup pada anak yang lebih kecil lebih mudah dengan menggunakan gelembung-gelembung. Gunakan sebuah tongkat gelembung, tiup yang perlahan akan membuat sebuah lintasan gelembung. Anda dapat membuat permainan dari ini sehingga anak anda berani mencobanya.
8. Pegang sebuah tisu di depan wajah anak anda, jaraknya sekitar 10-12 inci. Kemudian, biarkan dia melihat seberapa jauh dia bisa meniup tisu tersebut di udara dengan perlahan dihembuskan.

Teknik bernafas pelan dapat diajarkan pada anak untuk memperlambat nafas ketika anak stres atau cemas. Ketika cemas, anak cenderung untuk bernafas pendek, cepat dan dangkal atau terkadang hiperventilasi. Bernafas seperti ini akan

memperburuk kondisi cemas. Melakukan nafas pelan dapat memberikan rasa kontrol pada anak. Ini bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Teknik nafas pelan adalah :

1. tarik nafas pelan melalui hidung (\pm 4 detik)
2. tahan nafas selama 1-2 detik
3. hembuskan perlahan melalui mulut ($>$ 4 detik)
4. tunggu 2-3 detik untuk bernafas selanjutnya
5. ulangi sedikitnya 5-10 kali nafas

Teknik pernafasan ini menggunakan otot-otot diafragma diperut. Caranya dengan mengambil nafas pelan dan dalam sampai memenuhi rongga perut. Kemudian keluarkan udara sampai perut menjadi kempis kembali. Latihan ini bisa diulang sampai 10-20 kali siklus pernafasan (Allen, 2002). Pada anak-anak latihan ini bisa dimodifikasi dengan meniup gelembung sabun atau balon gas (Drugs-online, 2006). Cara paling mudah untuk mengajarkan teknik bernafas pelan pada anak-anak adalah dengan mainan gelembung sabun. Nafas untuk meniup gelembung sabun adalah nafas yang sama seperti nafas pelan. Meskipun meniup gelembung adalah cara mudah untuk mempraktekkan nafas pelan. Penting untuk diingat bahwa anak melakukan ini untuk belajar bagaimana bernafas pelan dengan kata lain jangan meminta anak untuk melakukan tiup gelembung tanpa memberi penjelasan, ini dilakukan untuk mengatasi cemas (Patti, 2005). Berikut adalah *script* untuk bagaimana mengenalkan tiup gelembung pada anak :

”hari ini kita belajar hal baru yang disebut bernafas pelan. Ini akan menjadi alat baru yang dapat digunakan ketika merasa cemas. Ketika bernafas pelan, lakukan tarik nafas dengan pelan. Cara yang bagus untuk berlatih adalah dengan melakukan seperti tiup gelembung, karena kamu harus meniupnya

dengan sangat pelan dan dalam untuk membuat gelembung yang besar dan kamu harus meniupnya dengan sangat pelan atau akan pecah. Mari berlatih tarik nafas dalam, pelan tahan beberapa lama lalu hembuskan dengan pelan.”

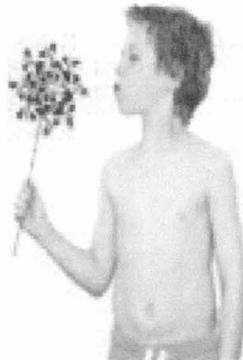
Menurut Rudolph (2006), nafas dalam sebagai bentuk aktivitas bermain untuk prosedur khusus (proyek-proyek yang melibatkan rutinitas rumah sakit dan lingkungan) antara lain bisa dilakukan dengan :

1. tiup gelembung dengan sedotan (tanpa sabun)



Gambar 2.2 : Portrait of a girl (4-6) blowing bubbles with bubble wand (Kathleen, 2004)

2. tiup *pinwheel*, bulu, peluit, harmonica, balon, terompet mainan, peniup pesta



Gambar 2.3 : Portrait of a boy (4-6) blowing pinwheel (Kathleen, 2004)

3. praktikan instrument band
4. lakukan kontes meniup dengan meniup balon, kapal, bola kapas, bulu, kelereng, bola pingpong, selembar kertas, tiup suatu objek di permukaan meja, air, melalui lubang, ke udara, terhadap penahan, atau ke atas dan ke bawah suatu benang



Gambar 2.4 : *Encouraging children to take a deep breath and try to blow a cotton ball across the table is also entertaining way to help children fully expand their lungs (Pillitteri, 1999).*

5. hisap kertas atau kain dari satu wadah ke wadah lain dengan menggunakan sedotan.
6. gunakan botol tiupan dengan air berwarna untuk memindahkan air dari satu sisi ke sisi lain.
7. lakukan menggambar dengan tiupan sedotan.
8. tarik nafas dalam dan 'tiup lilin' pada kue ulang tahun.
9. gunakan kuas kecil untuk 'mengecat' kuku dengan air dan tiup kuku sampai kering.

Intervensi kognitif ini juga termasuk distraksi serta hypnosis yang dapat secara aktif mengurangi nyeri dengan mengalihkan perhatian anak menjauh dari rangsang yang menyakitkan ke arah pengalaman yang tidak mengancam dan menyenangkan. Kedua strategi ini mudah dilakukan, tidak mahal, dan sangat bermanfaat. Teknik distraksi lazim yang dapat digunakan pada anak meliputi meniup gelembung busa,

batuk atau bersiul. Teknik distraksi ini melibatkan indera visual atau auditorik dengan mainan yang menarik yang mungkin akan lebih efektif dalam menurunkan nyeri dibanding stimulasi satu indera saja (Brunner dan Suddarth, 2002). Jika menggunakan hipnosis, setelah membantu anak mencapai status fisik yang rileks, kekuatan fantasi dan imajinasi digunakan untuk memusatkan perhatian serta menciptakan perubahan status kesadaran. Pengalaman tidak menyenangkan dapat dimodifikasi melalui sugesti untuk mengubah sensasi. Hipnosis adalah bentuk lain yang melengkapi manajemen sakit dengan mengubah kesadaran yang digunakan di mana anak konsentrasi terfokus. Hipnosis diyakini bisa lebih baik menangkap perhatian span pendek dari anak-anak dari bernafas atau berhitung. Hipnosis biasanya dilakukan oleh psikolog berlisensi dan menggunakan teknik ini untuk mengontrol rasa sakit dan mengurangi penderitaan yang panjang di rumah sakit. Mekanisme bagaimana kerjanya hipnosis tidak jelas tetapi tidak tampak diperantarai oleh sistem endorfin (Moret dkk, 1991 yang dikutip oleh Brunner dan Suddarth, 2002). Teknik hipnosis yang diusulkan pada anak usia prasekolah akan berespon terhadap situasi “pura-pura” seperti meniup lilin di suatu pesta ulang tahun (yaitu mengambil nafas dalam), mendengarkan cerita, bermain boneka, meniup gelembung busa, dan bernyanyi (Rudolph, 2006)

2.4 Konsep Tumbuh Kembang Anak Usia Prasekolah

2.4.1 Pengertian pertumbuhan dan perkembangan

Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat (*gram, pound, kilogram*), ukuran panjang (*cm, meter*), umur tulang dan keseimbangan metabolik (*retensi kalsium dan nitrogen tubuh*) (Soetjningsih, 2005). Pertumbuhan lebih ditekankan pada pertumbuhan ukuran fisik

seseorang, yaitu menjadi lebih besar, lebih matang bentuknya, seperti penambahan ukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala. Pertumbuhan pada masa kanak-kanak mengalami perbedaan yang bervariasi sesuai dengan bertambahnya usia anak (Nursalam, 2005).

Perkembangan didefinisikan sebagai bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang lebih teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual dan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya (Soetjiningsih, 2005). Aspek perkembangan bersifat kualitatif, yaitu penambahan kematangan fungsi dari masing-masing bagian tubuh (Nursalam, 2005).

Pertumbuhan fisik merupakan hal yang kuantitatif atau dapat diukur, aspek peningkatan ukuran fisik individu sebagai hasil peningkatan jumlah sel. Sedangkan perkembangan adalah aspek progresif adaptasi terhadap lingkungan yang bersifat kualitatif (Perry & Potter, 2005).

2.4.2 Pengertian anak prasekolah

Masa prasekolah (usia 2-6 tahun), terbagi atas :

1. Prasekolah awal (masa balita) : mulai 2-3 tahun
2. Prasekolah akhir : mulai 4-6 tahun

Pada masa prasekolah akhir pertumbuhan gigi susu sudah lengkap. Anak kelihatan lebih langsing. Pertumbuhan fisik juga relatif lebih pelan, sudah dapat naik turun tangga sendiri, demikian halnya dengan berdiri dengan satu kaki secara bergantian atau melompat. Anak mulai berkembang super egonya (suara hati), yaitu merasa bersalah bila ada tindakan yang keliru (Soetjiningsih, 2005).

Anak menyempurnakan penguasaan terhadap tubuh mereka dan merasa cemas menunggu awal pendidikan formal. Banyak orang menyadari hal ini

merupakan masa yang paling menarik untuk orang tua karena anak-anak sudah mempunyai konsep diri yang positif, dapat secara akurat membagi pemikiran mereka, dan dapat lebih secara efektif berinteraksi dan berkomunikasi. Perkembangan fisik masih terus berlangsung menjadi lambat, dimana perkembangan kognitif dan psikososial menjadi cepat (Perry & Potter, 2005)

2.4.3 Teori-teori perkembangan anak usia prasekolah

1) Perkembangan Kognitif (Piaget)

Perkembangan kognitif pada anak usia prasekolah menurut Piaget masuk dalam tahap praoperasional, yaitu sebagai berikut :

Tahap ini perkembangan kemampuan anak belum mampu mengoperasionalkan apa yang dipikirkan melalui tindakan dalam pikiran anak. Perkembangan anak masih bersifat egosentrik, seperti dalam penelitian Piaget anak selalu menunjukkan egosentrik seperti anak akan memilih sesuatu atau ukuran yang besar walaupun isi sedikit. Masa ini sifat pikiran bersifat transduktif menganggap semuanya sama, seperti seorang pria di keluarga adalah ayah, maka semua pria adalah ayah. Pikiran yang kedua adalah pikiran animisme selalu memperhatikan adanya benda mati, seperti apabila anak terbentur benda mati maka anak akan memukulnya kearah benda tersebut (Hidayat, 2005).

Anak mengembangkan sistem perwakilan dan menggunakan simbol seperti kata untuk mewakili manusia, tempat dan benda. Konsep praoperasional dibatasi oleh kemampuan berfokus hanya pada satu aspek pada satu waktu, dan pemikiran sering terlihat tidak logis karena alasan anak dari satu hal yang spesifik ke yang lainnya (mis. mobil menabrak anjing karena laki-laki marah pada anjing tersebut) (Perry & Potter, 2005).

2) Perkembangan psikoseksual anak (Freud)

Pada perkembangan psikoseksual anak pertama kali dikemukakan oleh Sigmund Freud yang merupakan proses dalam perkembangan anak dengan penambahan pematangan fungsi struktur serta kejiwaan yang dapat menimbulkan dorongan untuk mencari rangsangan dan kesenangan secara umum untuk menjadikan diri anak menjadi orang dewasa. Dalam perkembangan psikoseksual anak prasekolah masuk dalam tahap oedipal/phalik, yaitu sebagai berikut :

Pada tahap ini kepuasan anak terletak pada rangsangan autoerotik yaitu meraba-raba, merasakan kenikmatan dari beberapa daerah erogennya, suka pada lain jenis (Hidayat, 2005). Anak mulai mengenal perbedaan jenis kelamin perempuan dan laki-laki. Anak juga akan mengidentifikasi figur atau perilaku orang tua sehingga mempunyai kecenderungan untuk meniru tingkah laku orang dewasa sekitarnya (Soetjiningsih, 2005).

Manipulasi genitalia menghasilkan sensasi yang bisa menyenangkan. Masturbasi dimulai dari keingintahuan seksual menjadi terbukti. Sesuatu yang timbul dari kompleks Oedipus dan Elektra untuk laki-laki dan perempuan secara berturut-turut terjadi. Lancang, malu dan takut mungkin merupakan ekspresi dari tahap ini (Perry & Potter, 2005).

3) Perkembangan psikososial anak (Erickson)

Perkembangan anak yang ditinjau dari psikososial dikemukakan oleh Erikson yang mengungkapkan bahwa anak dalam perkembangannya selalu dipengaruhi oleh lingkungan sosialnya dan untuk mencapai kematangan kepribadian anak. Perkembangan psikososial anak prasekolah masuk dalam tahap inisiatif vs rasa bersalah, yaitu sebagai berikut :

Tahap perkembangan ini anak akan memulai inisiatif dalam belajar mencari pengalaman baru secara aktif dalam melakukan aktifitasnya, dan apabila pada tahap ini anak dilarang atau dicegah maka akan tumbuh perasaan bersalah pada diri anak (Hidayat, 2005).

Anak mengembangkan inisiatif pada saat merencanakan dan mencoba hal-hal baru. Perilaku anak ditandai sebagai suatu yang kuat, imajinatif dan intrusif. Terjadi perkembangan perasaan bersalah dan identifikasi dengan orang tua yang sama jenis kelamin. Pembatasan dari orang tua bisa mencegah anak dari perkembangan inisiatif (Perry & Potter, 2005).

4) Perkembangan psikomoral anak (Kohlberg)

Perkembangan psikomoral anak ini dikemukakan dalam memandang tumbuh kembang anak yang ditinjau segi moralitas anak dalam menghadapi kehidupan. Tahapan psikomoral anak prasekolah menurut Kohlberg masuk dalam tingkat Premoral, yaitu peraturan dari orang lain diikuti untuk menghindari hukuman. Anak peka terhadap peraturan yang berlatar budaya, menghindari hukuman dan patuh pada hukum, bukan atas dasar norma pada peraturan moral yang mendasarinya (Hidayat, 2005).

2.4.4 Faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak prasekolah menurut Perry & Potter (2005)

1. Faktor Internal :

1) Hereditas

Genetik menetapkan pembawaan jenis kelamin, ras, rambut dan warna mata, pertumbuhan fisik, sikap tubuh dan untuk beberapa keunikan psikologis yang lebih mendalam.

2) Temperamen

Temperamen ditandai dengan alam perasaan psikologis dimana anak dilahirkan dan termasuk tipe perilaku mudah, lambat sampai hangat, dan sulit. Hal tersebut mempengaruhi interaksi antara individu dan lingkungan.

2.Faktor Eksternal :

1) Keluarga

Keluarga memberi pengaruh melalui nilai, kepercayaan, adat istiadat dan pola spesifik dari interaksi dan komunikasi.

2) Kelompok teman sebaya

Kelompok teman sebaya memberi pelajaran lingkungan yang baru dan berbeda, memberi pola dan struktur yang berbeda dalam hal interaksi dan komunikasi, memerlukan gaya perilaku yang berbeda.

3) Pengalaman hidup

Pengalaman hidup dan proses pembelajaran membiarkan individu berkembang dengan mengaplikasikan apa yang telah dipelajari pada kebutuhan yang perlu dipelajari.

4) Kesehatan lingkungan

Tingkat kesehatan mempengaruhi respons individu terhadap lingkungan dan respons orang lain pada individu tersebut.

5) Kesehatan prenatal

Faktor pre konsepsi dan paska konsepsi mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dari fetal.

6) Nutrisi

Pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor makanan. Nutrisi yang adekuat mempengaruhi apa dan bagaimana kebutuhan fisiologis, maupun kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya dipenuhi.

7) Istirahat, tidur dan olahraga

Keseimbangan antara istirahat atau tidur dengan olahraga merupakan hal yang penting untuk memudahkan tubuh. Gangguan menghambat pertumbuhan, sedangkan keseimbangan mendorong kesehatan fisiologis dan psikologis.

8) Status kesehatan

Sakit atau luka berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan. Sakit atau cedera yang berkepanjangan bisa menyebabkan ketidakmampuan untuk mengatasi dan menjawab kebutuhan dan tugas perkembangan.

9) Lingkungan tempat tinggal

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan meliputi musim, iklim, kehidupan sehari-hari dan status sosial ekonomi.

2.5 Konsep Perawatan Atraumatik

2.5.1 Pengertian Perawatan Atraumatik.

Perawatan atraumatik adalah bentuk perawatan terapeutik yang diberikan oleh tenaga kesehatan dalam tatanan pelayanan kesehatan anak, melalui penggunaan tindakan yang dapat mengurangi distress fisik maupun distress psikologis yang dialami anak maupun orang tuanya (Supartini, 2004). Sedangkan menurut Hidayat (2005), perawatan atraumatik adalah perawatan yang tidak menimbulkan adanya trauma pada anak dan keluarga. Dasar pemikiran pentingnya perawatan atraumatik ini adalah bahwa walaupun ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pediatrik telah

berkembang pesat, tindakan yang dilakukan pada anak tetap menimbulkan trauma, rasa nyeri, marah, cemas, dan takut pada anak.

Perawatan atraumatik bukan satu bentuk intervensi yang nyata terlihat, tetapi memberi perhatian pada apa, siapa, di mana, mengapa, dan bagaimana prosedur dilakukan pada anak dengan tujuan mencegah dan mengurangi stres fisik dan psikologis (Wong, 2004).

Asuhan yang terapeutik tersebut dapat dilakukan melalui tindakan pencegahan, penetapan diagnosis, pengobatan, dan perawatan baik akut maupun kronis dengan intervensi mencakup pendekatan psikologis. Misalnya, menyiapkan anak untuk prosedur fisik, memberikan kesempatan pada orang tua untuk terlibat merawat anak di rumah sakit, dan menciptakan suasana atau lingkungan rumah sakit yang nyaman bagi anak dan orang tua (Nursalam, 2005).

Satu hal yang harus menjadi perhatian perawat adalah dampak dari lingkungan fisik rumah sakit dan perilaku petugas itu sendiri sering kali menimbulkan trauma pada anak. Lingkungan rumah sakit yang asing bagi anak maupun orang tuanya dapat menjadi stresor. Demikian juga pakaian seragam tim kesehatan, yaitu baju seragam putih menjadi stresor bagi anak, sedangkan orang tua dapat menjadi stres apabila mendapat informasi yang mengejutkan tentang kondisi penyakit anaknya.

2.5.2 Prinsip Dalam Perawatan Atraumatik

Beberapa prinsip dalam perawatan atraumatik yaitu:

1. Mencegah atau menurunkan dampak perpisahan antara orang tua dan anak dengan menggunakan pendekatan *family centre*.
2. Meningkatkan kemampuan orang tua dalam mengontrol perawatan anaknya. Melalui peningkatan kontrol orang tua pada diri anak diharapkan anak mampu mandiri dalam kehidupannya (Hidayat, 2005). Pendidikan kesehatan

merupakan strategi yang tepat untuk menyiapkan orang tua sehingga terlibat aktif dalam perawatan anaknya.

3. Mencegah atau mengurangi cedera baik fisik maupun psikologis. Rasa nyeri karena tindakan perlukaan (misalnya, disuntik) tidak akan bisa dihilangkan, tapi dapat dikurangi dengan menggunakan teknik distraksi, relaksasi atau *imagery* (Hidayat, 2005).
4. Modifikasi lingkungan fisik rumah sakit, dengan mendesainnya seperti rumah, yaitu penataan dan dekorasi yang bernuansa anak (misalnya, menggunakan alat tenun dan tirai bergambar bunga atau binatang lucu, hiasan dinding bergambar dunia binatang, papan nama pasien bergambar tokoh-tokoh kartun, dinding berwarna dan penggunaan warna cerah di ruangan) (Supartini, 2004).

2.6 Konsep Stres Hospitalisasi

2.6.1 Pengertian stres hospitalisasi

Stres adalah suatu keadaan yang dihasilkan oleh perubahan lingkungan yang diterima sebagai suatu hal yang menantang, mengancam, atau merusak terhadap keseimbangan atau ekuilibrium seseorang (Brunner&Suddarth, 2002). Selye mendefinisikan stres sebagai respons tubuh yang sifatnya non spesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya (Hawari, 2003).

Hospitalisasi adalah suatu keadaan dimana seseorang dalam menjalani perawatan di rumah sakit (Dorland, 2002). Hospitalisasi menggambarkan ketegangan terhadap suatu perubahan kebiasaan selama sehat dan dari perilaku sehari-hari, dan anak memiliki keterbatasan pada mekanisme koping untuk memecahkan saat-saat penuh tekanan (Whaley&Wong, 1995).

Jadi, stres hospitalisasi dapat diartikan sebagai keadaan atau respons tubuh yang terjadi ketika seseorang menjalani perawatan di rumah sakit. Sakit dan dirawat di rumah sakit merupakan krisis utama yang tampak pada anak, karena anak mengalami stres akibat perubahan lingkungan, perubahan status kesehatannya, dan anak mempunyai sejumlah keterbatasan dalam mekanisme koping untuk mengatasi masalah maupun kejadian-kejadian yang bersifat menekan (Whaley&Wong, 1995).

2.6.2 Stresor pada anak dengan hospitalisasi

Stresor adalah variabel yang dapat didefinisikan sebagai penyebab timbulnya stres, datangnya stresor dapat sendiri-sendiri atau dapat pula bersamaan (Rasmun, 2004). Brunner dan Suddarth (2002) mendefinisikan stresor sebagai perubahan atau stimulus yang dapat membangkitkan stres. Stresor pada anak yang dirawat di rumah sakit meliputi:

1. Cemas karena perpisahan

Hubungan anak dengan ibu sangat dekat, akibatnya perpisahan dengan ibu akan menimbulkan rasa kehilangan pada anak akan orang terdekat bagi dirinya dan akan lingkungan yang dikenal olehnya, sehingga pada akhirnya akan menimbulkan perasaan tidak aman dan rasa cemas. Kehilangan kegiatan rutinitas merupakan stresor bagi anak dan hal ini akan meningkatkan stres akibat perpisahan. Reaksi perilaku yang ditunjukkan anak prasekolah ialah protes yang bersifat kurang langsung dan agresif dibandingkan dengan toddler, dapat menggantikan perasaan pada orang lain. Selain itu juga perilaku putus asa yang ditunjukkan dengan tidak aktif, sedih, depresi, tidak tertarik pada lingkungan, dan tidak komunikatif (Wong, 2004). Respons perilaku anak akibat perpisahan dibagi dalam 3 tahap, yaitu :

1) Tahap Protes

Tahap ini dimanifestasikan dengan menangis kuat, menjerit, dan memanggil ibunya atau menggunakan tingkah laku agresif, seperti menendang, menggigit, memukul, mencubit, mencoba untuk membuat orang tuanya tetap tinggal dan menolak perhatian orang lain. Secara verbal, anak menyerang dengan rasa marah seperti mengatakan "pergi". Perilaku tersebut dapat berlangsung dari beberapa jam sampai beberapa hari, perilaku protes tersebut seperti menangis akan terus berlanjut dan hanya akan berhenti bila anak merasa kelelahan. Pendekatan dengan orang asing yang tergesa-gesa akan meningkatkan protes.

2) Tahap Putus Asa

Pada tahap ini anak tampak tegang tangisnya berkurang, tidak aktif, kurang berminat untuk bermain tidak ada nafsu makan, menarik diri, tidak mau berkomunikasi, sedih, apatis, dan regresi (misalnya menghisap jari atau mengompol). Pada tahap ini kondisi anak mengkhawatirkan karena anak menolak untuk makan, minum, atau bergerak.

3) Tahap Menolak

Pada tahap ini, secara samar anak menerima perpisahan, mulai tertarik dengan apa yang ada di sekitarnya dan membina hubungan dangkal dengan orang lain. Anak mulai kelihatan gembira. Fase ini biasanya terjadi setelah perpisahan lama dengan orang tua.

2. Kehilangan kendali

Anak sakit dan dirawat di rumah sakit akan kehilangan kebebasan pandangan egosentris dalam mengembangkan otonominya, seperti kemampuan motorik, bermain, melakukan hubungan interpersonal, aktivitas hidup sehari-hari (*Activity Daily Living - ADL*) dan komunikasi. Hospitalisasi membuat anak menjadi tergantung pada orang

lain dan ini menimbulkan perasaan kehilangan kendali. Balita telah mampu menunjukkan kestabilan dalam mengendalikan dirinya dengan cara mempertahankan kegiatan-kegiatan rutin seperti tersebut diatas. Akibat sakit dan dirawat di rumah sakit, anak akan kehilangan kebebasan pandangan, egosentris dalam mengembangkan otonominya. Hal ini akan menimbulkan regresi. Ketergantungan merupakan karakteristik dari peran sakit. Anak akan bereaksi terhadap ketergantungan dengan negativitis, terutama anak akan menjadi cepat marah dan agresif. Jika terjadi ketergantungan dalam jangka waktu lama (karena penyakit kronis) maka anak akan kehilangan otonominya dan pada akhirnya akan menarik diri dari hubungan interpersonal (Wong, 2004).

3. Luka pada tubuh dan rasa sakit (rasa nyeri)

Konsep tentang cedera tubuh (*body image*) khususnya pengertian mengenai perlindungan tubuh (*body boundaries*) sedikit sekali berkembang pada balita. Berdasarkan hasil pengamatan, bila dilakukan pemeriksaan telinga, mulut, atau suhu pada anus akan membuat anak menjadi sangat cemas. Reaksi anak terhadap tindakan yang tidak menyakitkan sama seperti reaksi terhadap tindakan yang sangat menyakitkan. Reaksi balita terhadap rasa nyeri sama seperti waktu bayi, namun jumlah variabel yang mempengaruhi responnya lebih kompleks dan berbagai macam. Anak akan bereaksi terhadap rasa nyeri dengan menyeringaikan wajah, menangis, mengatupkan gigi, menggigit bibir, membuka mata dengan lebar, atau melakukan tindakan yang agresif seperti menggigit, menendang, memukul, berlari keluar. Pada akhir periode balita, anak biasanya sudah mampu mengkomunikasikan rasa nyeri yang mereka alami dan menunjukkan lokasi nyeri. Namun demikian, kemampuan mereka dalam menggambarkan bentuk dan intensitas nyeri belum berkembang (Nursalam, 2005).

Menurut Muscari (2005), persepsi terhadap arti sakit dan hospitalisasi juga merupakan stresor hospitalisasi bagi anak. Anak usia prasekolah merasa fenomena nyata yang tidak berhubungan sebagai penyebab penyakit. Cara berpikir yang magis, menyebabkan anak usia prasekolah memandang penyakit sebagai hukuman. Selain itu, anak usia prasekolah mengalami konflik psikoseksual dan takut terhadap mutilasi, menyebabkan anak terutama takut terhadap pengukuran suhu rektal dan kateterisasi urine.

Menurut Wong (2004), bentuk reaksi perilaku anak prasekolah terhadap cedera dan nyeri tubuh akibat prosedur intrusif ditunjukkan dengan regresi ketergantungan, menarik diri, perasaan takut, ansietas, rasa bersalah, malu, dan respons fisiologis.

2.6.3 Faktor yang mempengaruhi reaksi terhadap stresor

Menurut Rasmun (2004), faktor yang mempengaruhi reaksi terhadap stresor meliputi:

1. Persepsi individu terhadap stresor

Jika stresor dipersepsikan akan berakibat buruk bagi dirinya, maka tingkat stres dirasakan akan berat, namun sebaliknya jika stresor dipersepsikan tidak mengancam dan individu merasa mampu mengatasinya maka tingkat stres yang dirasakan akan lebih ringan.

2. Intensitas terhadap stimulus

Jika intensitas serangan stres tinggi, maka kemungkinan kekuatan fisik dan mental tidak mampu mengadaptasinya, demikian juga sebaliknya.

3. Jumlah stresor yang harus dihadapi pada waktu yang sama

Jika pada waktu yang bersamaan bertumpuk sejumlah stresor yang harus dihadapi, maka stresor kecil dapat menjadi pemicu (pencetus) yang mengakibatkan

reaksi yang berlebihan. Seorang yang sedang sakit kemudian mendapat stresor lain maka kemungkinan koping individu tidak efektif lagi karena ia telah mengalami kelelahan setelah mendapat stresor tambahan.

4. Lamanya pemaparan stresor

Memanjangnya stresor dapat menyebabkan menurunnya kemampuan individu mengatasi stres, karena individu telah berada pada fase kelelahan, individu sudah kehabisan tenaga untuk menghadapi stresor tersebut.

5. Pengalaman masa lalu terhadap stresor

Pengalaman masa lalu dapat mempengaruhi kemampuan individu dalam menghadapi stresor yang sama, misalnya individu yang satu tahun lalu dirawat karena sakit dengan pengalaman negatif maka saat dirawat kembali individu akan sangat cemas, demikian pula sebaliknya.

6. Tingkat perkembangan

Pada tingkat perkembangan tertentu terdapat jumlah dan intensitas stresor yang berbeda sehingga resiko terjadi stres pada tiap tingkat perkembangan akan berbeda.

Whaley & Wong (2004) menjelaskan bahwa reaksi anak dalam mengatasi krisis hospitalisasi dipengaruhi oleh tingkat perkembangan usia, pengalaman sebelumnya terhadap proses penyakit dan dirawat di rumah sakit, sistem dukungan (*support system*) yang tersedia, keseriusan penyakit, dan keterampilan koping dalam mengatasi stres. Jenis kelamin juga dapat mempengaruhi respons anak terhadap hospitalisasi. Pada semua tingkat usia ditinjau sebagai suatu kelompok, anak perempuan memperlihatkan ketakutan lebih banyak dibandingkan dengan anak laki-laki (Hurlock, 2005). Kondisi kesehatan yang buruk, kecemasan, dan lingkungan yang menggelisahkan akan meningkatkan emosionalitas anak (Hurlock, 2005).

2.6.4 Reaksi anak usia prasekolah terhadap stres hospitalisasi

Menurut Muscari (2005), mekanisme pertahanan utama anak usia prasekolah adalah regresi, mereka akan bereaksi terhadap perpisahan dengan regresi dan menolak untuk bekerja sama. Anak usia prasekolah merasa kehilangan kendali karena mereka kehilangan kekuatan mereka sendiri. Takut terhadap cedera tubuh dan nyeri mengarah kepada rasa takut terhadap mutilasi dan prosedur yang menyakitkan.

Keterbatasan pengetahuan mengenai tubuh meningkatkan rasa takut yang khas, sebagai contoh takut terhadap kastrasi (dicetuskan oleh enema, pengukuran suhu rektal, dan kateter) dan takut bahwa kerusakan kulit, misalnya jalur intravena dan prosedur pengambilan darah) akan menyebabkan bagian dalam tubuhnya menjadi bocor.

Anak usia prasekolah menginterpretasikan hospitalisasi sebagai hukuman dan perpisahan dengan orang tua sebagai kehilangan kasih sayang.

2.6.5 Akibat stres hospitalisasi bagi anak

Stres dapat menyebabkan konsekuensi fisik, emosional, intelektual, sosial, dan spiritual. Secara fisik, stres mengancam homeostasis fisiologis. Secara emosional, stres menghasilkan perasaan atau emosi negatif atau tidak konstruktif. Secara intelektual, stres mempengaruhi persepsi seseorang dan kemampuan mengatasi masalah. Secara sosial dapat mengganggu hubungan seseorang dengan orang lain. Secara spiritual dapat memberikan tantangan terhadap keyakinan dan nilai-nilai seseorang (Perry&Potter, 2005).

Melalui jalur HPA-AXIS (Hipotalamus-Pituitari-Adrenal), stres akan menstimulasi hipotalamus untuk mensekresi *corticotropin releasing factor* (CRF), yang akan menstimulasi pituitari anterior untuk memproduksi *adrenocorticotropic hormone* (ACTH). Kemudian ACTH akan menstimulasi korteks adrenal untuk

memproduksi glukokortikoid, terutama kortisol. Glukokortikoid akan mendepresi sistem imun (Brunner&Suddarth, 2002). Peningkatan kortisol pada saat stres dapat menghambat pembentukan antibodi dan sel darah putih (Niven, 2005). Penurunan antibodi akan menurunkan imunitas tubuh. Akibatnya, proses penyembuhan penyakit menjadi terhambat, waktu perawatan lebih lama, dan meningkatkan resiko terjadinya komplikasi selama perawatan (Nursalam, 2005).

Kortisol akan menstimulasi katabolisme protein, melepaskan asam amino, meningkatkan glukoneogenesis, dan menghambat ambilan glukosa (aksi anti-insulin) oleh berbagai sel tubuh selain otak dan jantung. Peningkatan katabolisme protein dan glukoneogenesis dalam tubuh harus diimbangi dengan penambahan nutrisi. Jika tidak diatasi, seorang anak dengan stres berat akan mengalami retardasi pertumbuhan (Brunner&Suddarth, 2002).

Akibat sakit dan dirawat di rumah sakit, anak akan kehilangan kebebasan pandangan egosentris dalam mengembangkan otonominya. Hal ini akan menimbulkan regresi dan pada akhirnya anak akan menarik diri dari hubungan interpersonal (Nursalam, 2005).

2.6.6 Upaya meminimalkan stres hospitalisasi pada anak

Ketakutan yang timbul biasanya disebabkan karena anak tidak mempunyai pengalaman dirawat atau ketidaktahuan tentang prosedur tindakan. Apabila anak tidak mempunyai coping yang efektif, maka hal tersebut akan menimbulkan stres. Hal ini dapat dicegah dengan cara memberikan penjelasan kepada anak, seperti membawa anak berkeliling rumah sakit (Nursalam, 2005).

Menurut Nursalam (2005), beberapa tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mencegah atau meminimalkan stres hospitalisasi meliputi:

1. Meminimalkan dampak perpisahan:

1) *Rooming in*

Rooming in berarti orang tua dan anak tinggal bersama. Jika tidak bisa, sebaiknya orang tua dapat melihat anak setiap saat untuk mempertahankan kontak atau komunikasi antara orang tua anak.

2) Partisipasi orang tua

Orang tua diharapkan dapat berpartisipasi dalam merawat anak yang sakit, terutama dalam perawatan yang bisa dilakukan. Perawat dapat memberikan kesempatan pada orang tua untuk menyiapkan makanan anak atau memandikannya. Dalam hal ini, perawat berperan sebagai pendidik kesehatan (*health educator*) bagi keluarga.

3) Modifikasi lingkungan

Membuat ruang perawatan seperti di rumah dengan mendekorasi dinding memakai poster atau kartu bergambar sehingga anak merasa aman jika berada di ruang tersebut.

2. Meminimalkan perasaan kehilangan kendali:

1) Mengusahakan kebebasan bergerak

Pembatasan fisik atau immobilisasi pada anak untuk mempertahankan aliran infus dapat dicegah jika anak kooperatif. Pada beberapa kasus pasien yang diisolasi, seperti luka bakar berat, lingkungan dapat dimanipulasi untuk meningkatkan kebebasan sensori, misalnya dengan menempatkan tempat tidur di dekat pintu atau jendela, memperdengarkan musik, dan sebagainya.

2) Mempertahankan kegiatan rutin anak

Kehilangan kegiatan rutinitas merupakan stresor bagi anak dan hal ini akan meningkatkan stres akibat perpisahan. Sedapat mungkin, pembuatan rencana

asuhan keperawatan didasarkan pada aktifitas yang biasa dilakukan anak sewaktu di rumah. Teknik untuk meminimalkan gangguan dalam melakukan kegiatan sehari-hari adalah dengan “jadwal kegiatan yang terstruktur (*time structuring*)” yang disusun perawat, orang tua, dan anak secara bersama-sama.

3) Dorongan anak untuk mandiri

Hospitalisasi membuat anak menjadi tergantung pada orang lain dan ini menimbulkan perasaan kehilangan kendali. Untuk mengatasi hal tersebut, anak sebaiknya diberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam setiap kegiatan, misalnya anak diberi kesempatan untuk memilih makanan atau mengatur waktu tidur.

3. Meminimalkan dan mencegah perlukaan tubuh dan rasa nyeri

Perawat dapat menjelaskan apa yang akan dilakukan, siapa yang dapat ditemui oleh anak jika dia merasa takut, dan seterusnya. Memanipulasi prosedur juga dapat mengurangi ketakutan akibat perlukaan tubuh. Untuk mengatasi rasa nyeri dapat dilakukan dengan dan tanpa obat, misalnya dengan distraksi.

Tabel 2.1 Teknik Meminimalkan Stres Akibat Sakit dan dirawat di Rumah Sakit pada Anak (Rudolph, *et al.*, 2006).

TAHAPAN	TINDAKAN
Persiapan sebelum sakit dan dirawat di rumah sakit	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidikan kesehatan bagi anak melalui media, sekolah, dan kunjungan tenaga kesehatan. - <i>Prehospitalisasi tours</i>, melalui media, pendidikan tentang alat-alat kesehatan.
Pada saat sakit	<ul style="list-style-type: none"> - Melibatkan anak, keluarga, dan saudara kandung dalam diskusi tentang penyakit dan pengobatan. - Dukungan perawatan diri, pengoptimalan dan penguasaan perasaan kontrol anak dalam mengambil keputusan jika memungkinkan. - Mengoptimalkan kontrol nyeri saat prosedur, dan meminimalkan pembatasan fungsi. - Mempertahankan kebiasaan keluarga dan keadaan di rumah. - Mempertahankan perilaku sesuai dengan usia, termasuk pemberian tugas dan pekerjaan rumah.

	<ul style="list-style-type: none"> - Melibatkan anak dengan grup atau teman sebaya. - Menyesuaikan dengan keperluan dan kepentingan keluarga dan sekolah.
Dirawat di rumah sakit	<ul style="list-style-type: none"> - Meminimalkan lama rawat atau tinggal di rumah sakit. - Menganjurkan dan memfasilitasi <i>rooming in</i> dan kunjungan keluarga dan teman. - <i>Child-life-program</i> (rekreasi dan permainan terapeutik), program sekolah bagi anak yang dirawat di rumah sakit. - Menyediakan kelanjutan perawatan, meminimalkan jumlah dokter, perawat, dan mahasiswa yang terlibat dalam perawatan anak. - Menyediakan pusat perawatan keluarga.

2.6.7 Bermain dan terapi bermain di rumah sakit

Pada saat anak dirawat di rumah sakit, anak akan mengalami berbagai perasaan yang tidak menyenangkan, seperti marah, takut, cemas, sedih, dan nyeri. Perasaan tersebut merupakan dampak dari hospitalisasi yang dialami anak karena menghadapi beberapa stresor yang ada pada lingkungan rumah sakit. Untuk itu dengan melakukan permainan anak akan terlepas dari ketegangan dan stres yang dialaminya karena melakukan permainan, anak dapat mengalihkan rasa sakitnya pada permainan dan relaksasi melalui kesenangannya melakukan permainan (Supartini, 2004). Bermain dapat mengurangi tekanan atau stres dari lingkungan. Dengan bermain, anak dapat mengekspresikan emosi dan ketidakpuasan atas situasi social serta rasa takutnya yang tidak dapat diekspresikan di dunia nyata (Nursalam, 2005). Bermain merupakan pengertian alamiah dari ekspresi anak-anak dan merupakan esensi dari mental, emosional, dan keberadaan sosial mereka. Kebutuhan bermain selama stres (*mis*, perkembangan, sakit, pengobatan) adalah penting untuk memberikan cara pelepasan emosi dan rasa penguasaan terhadap situasi (Carpenito, 2000). Sejak mengalami sakit, anak mungkin tidak menceritakan keadaan mereka karena takut atau karena sedikitnya *vocabulary* yang mereka miliki untuk

mendeskripsikan perasaan mereka (Pillitteri, 1999). Bermain memberi orang tua dan profesional kesempatan untuk mengkaji alam perasaan, kata-kata, dan tindakan anak, serta mengidentifikasi persepsi anak terhadap situasi saat ini (Carpenito, 2000). Oleh karena itu, adanya ruang bermain khusus bagi anak adalah sangat penting untuk memberikan rasa aman dan menyenangkan (Nursalam, 2005).

2.6.7.1 Bermain Untuk Anak Yang Dirawat Di Rumah Sakit

Aktifitas bermain pada anak yang merupakan ekspresi diri yang alamiah dan memiliki efek *healing* (penyembuhan) dengan adanya sifat katarsis dan kompensasi, menjadikan aktifitas bermain kini berkembang menjadi metoda terapi. Terapi bermain telah digunakan secara luas di Eropa dan Amerika, khususnya pada anak usia 3-12 tahun. Piaget, seorang ahli perkembangan anak meyakini dan 10 tahun terakhir ini mulai dikembangkan di Indonesia. Terapi bermain dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan emosional dengan berbagai gejala, bahwa melalui penggunaan simbol dalam bermain, anak dapat mencairkan situasi yang tidak dapat diterima dengan cara penghidupannya kembali dalam khayalan, jadi biarkan saja anak menikmati kesenangannya dengan bermain (Abidin, 2007).

Dalam aktifitas bermain di rumah sakit, perlu diperhatikan prinsip bermain dan permainan yang sesuai dengan usia atau tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga tujuan bermain yaitu untuk mempertahankan proses tumbuh kembang dapat dicapai secara optimal. Disamping itu, keterlibatan orang tua dalam aktivitas bermain sangat penting karena anak akan merasa aman, sehingga anak mampu mengekspresikan perasaannya secara bebas dan terbuka (Nursalam, 2005).

2.6.7.2 Tujuan Bermain Di Rumah Sakit

Menurut Nursalam (2005) tujuan bermain di rumah sakit antara lain:

- 1) Dapat melanjutkan tumbuh kembang yang normal selama perawatan, mengembangkan kreatifitas sehingga tumbuh kembang tetap berlangsung terus tanpa terhambat oleh keadaan anak.
- 2) Dapat mengekspresikan pikiran dan fantasi anak dan anak dapat beradaptasi secara lebih efektif terhadap stres.
- 3) Dapat mengembangkan kreatifitas melalui pengalaman permainan yang tepat.
- 4) Agar anak dapat beradaptasi secara lebih efektif terhadap stres karena penyakit atau karena dirawat di rumah sakit, dan anak mendapat ketenangan dalam bermain.

Sedangkan menurut Supartini (2004) tujuan bermain di rumah sakit adalah:

- 1) Meningkatkan hubungan antara klien (anak dan keluarga) dan perawat karena dengan melaksanakan kegiatan bermain, perawat mempunyai kesempatan untuk membina hubungan yang baik dan menyenangkan dengan anak dan keluarganya. Bermain merupakan alat komunikasi yang efektif antara perawat dan klien.
- 2) Permainan pada anak dirumah sakit tidak hanya memberikan rasa senang pada anak, tetapi juga membantu anak mengekspresikan perasaan dan pikiran cemas, takut, sedih, tegang, dan nyeri. Pada beberapa anak yang belum dapat mengekspresikan perasaan dan pikiran secara verbal atau pada anak yang kurang dapat mengekspresikannya, permainan menggambar, mewarnai, atau melukis akan membantunya mengekspresikan perasaan tersebut.
- 3) Permainan yang terapeutik akan dapat meningkatkan kemampuan untuk mempunyai tingkah laku yang positif yaitu koping adaptif.

2.6.7.3 Prinsip Bermain Di Rumah Sakit

Menurut Supartini (2004) prinsip bermain pada anak yang dirawat di rumah sakit antara lain:

- 1) Permainan yang tidak membutuhkan banyak energi, singkat, dan sederhana. Pilih jenis permainan yang tidak melelahkan anak, menggunakan alat permainan yang ada pada anak atau yang tersedia di ruangan. Kalaupun akan membuat suatu alat permainan pilih yang sederhana supaya tidak melelahkan anak misalnya menggambar atau mewarnai, bermain boneka, dan membaca buku cerita.
- 2) Permainan yang harus mempertimbangkan keamanan anak. Pilih alat permainan yang aman untuk anak, tidak tajam, tidak merangsang anak untuk berlari dan bergerak secara berlebihan.
- 3) Permainan harus melibatkan kelompok umur yang sama. Apabila permainan dilakukan khusus di kamar bermain secara berkelompok, permainan harus dilakukan pada kelompok umur yang sama. Misalnya permainan mewarnai pada kelompok usia prasekolah.
- 4) Melibatkan orang tua. Satu hal yang harus diingat bahwa orang tua mempunyai kewajiban untuk tetap melangsungkan upaya stimulasi tumbuh kembang pada anak walaupun sedang dirawat di rumah sakit, termasuk dalam aktifitas bermain anaknya. Perawat hanya bertindak sebagai fasilitator sehingga apabila inisiatif bermain dilakukan oleh perawat, orang tua harus terlibat secara aktif dan mendampingi anak mulai dari awal permainan sampai mengevaluasi hasil permainan anak bersama dengan perawat dan orang tua lainnya.

Menurut Nursalam (2005) prinsip bermain bagi anak di rumah sakit yaitu:

- 1) Relatif aman dan terhindar dari infeksi silang. Orang tua boleh membawa mainan dari rumah tetapi mainan harus berada dalam kondisi bersih.

- 2) Permainan tidak boleh bertentangan dengan pengobatan yang sedang dijalankan anak. Anak jangan diperbolehkan turun dari tempat tidur meskipun kelihatannya mampu. Apabila anak harus tirah baring, harus dipilih permainan yang dapat dilakukan di tempat tidur. Misalnya sambil tiduran di tempat tidurnya anak dapat dibacakan cerita atau diberikan buku komik anak-anak, mainan mobil yang tidak pakai *remote control*, mainan robot, dan permainan lain yang dapat dimainkan anak dan orang tuanya sambil tiduran.

Menurut Wardani (2007) prinsip bermain di rumah sakit antara lain:

- 1) Saat tepat melakukan aktifitas bermain adalah pagi hari setelah anak mandi dan sarapan, siang hari setelah anak bangun dari tidur dan makan, sore hari setelah anak mandi dan makan, serta malam hari sambil mengantarkan anak tidur.
- 2) Untuk anak yang tirah baring harus dihindari permainan yang bersifat aktif. Anak hanya sebagai penyimak atau penerima saja. Kegiatan yang bisa dilakukan antara lain membacakan cerita, mendengarkan musik, jika memungkinkan mengajak anak bernyanyi atau melakukan kegiatan tebak lagu.
- 3) Anak dalam proses penyembuhan kreatifitas permainan lebih banyak. Anak dalam posisi aktif karena umumnya sudah boleh turun dari tempat tidur. Aktifitas permainan yang bisa dilakukan antara lain melukis, membuat kerajinan tangan atau berjalan-jalan.

2.6.7.4 Upaya Yang Dilakukan Dalam Aktifitas Bermain Di Rumah Sakit

Pelaksanaan aktifitas bermain di rumah sakit, memerlukan keterlibatan petugas kesehatan termasuk tenaga perawat yang mungkin bertugas di bagian anak. Menurut Nursalam (2005) upaya yang dilakukan petugas kesehatan dalam aktifitas bermain di rumah sakit antara lain:

- 1) Petugas kesehatan dapat menyediakan alat permainan bagi anak yang dirawat di rumah sakit. Dalam menyediakan alat permainan, syarat permainan edukatif tetap perlu diperhatikan. Apabila perlu, orang tua diperbolehkan membawa mainan anak dari rumah.
- 2) Menyediakan tempat bermain merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memberikan terapi bermain bagi anak di rumah sakit. Karena berada di rumah sakit, hendaknya disediakan ruangan khusus untuk bermain. Apabila tidak memungkinkan maka bermain bisa dilaksanakan di tempat tidur. Hal tersebut diperlukan untuk menghindari infeksi nosokomial.
- 3) Dalam pelaksanaannya, aktifitas bermain di rumah sakit merupakan tanggung jawab petugas kesehatan dibantu oleh orang tua. Alat permainan perlu dikelompokkan berdasarkan bahannya. Bahan yang beresiko menimbulkan trauma jangan dicampur dengan bahan yang tidak berbahaya. Selain itu adanya faktor penghambat atau pendukung perlu diperhatikan agar permasalahan yang timbul dapat dicari solusinya.
- 4) Pada tahun pertama, anak hanya mengamati obyek di sekitarnya. Antara usia 2-3 tahun umumnya anak bermain peran sebagai ibu, bayi, dokter, pasien atau pelanggan. Pada usia prasekolah anak lebih banyak bergabung dengan kelompok sebayanya (*peer group*) dan mempunyai teman favorit.

2.7 Prosedur invasif

2.7.1 Pengertian

Menurut Kamus Kedokteran Dorland (2002), invasif adalah bersifat invasif; melibatkan tusukan kulit atau pemasukan alat atau bahan asing ke dalam tubuh,

sebutan untuk teknik diagnostik. Jadi secara singkat, prosedur invasif adalah proses memasukkan alat atau benda asing ke dalam tubuh untuk proses perawatan pasien.

2.7.2 Menyiapkan anak prasekolah untuk prosedur: Perkembangan rasa inisiatif dan pikiran praoperasional.

Beberapa pedoman dalam menyiapkan anak prasekolah untuk menghadapi prosedur menurut Wong (2004), meliputi:

1. Egosentris

- 1) Jelaskan prosedur dalam istilah sederhana dan dalam hubungannya dengan bagaimana hal ini mempengaruhi anak (seperti pada aspek sensori stres anak usia bermain)
- 2) Tunjukkan penggunaan alat.
- 3) Biarkan anak memainkan miniatur dari alat atau alat yang sebenarnya.
- 4) Dorong untuk melakukan pengalaman pada boneka baik sebelum dan sesudah prosedur untuk memperjelas kesalahan konsep.
- 5) Gunakan kata- kata yang netral atau tidak mengancam untuk menggambarkan prosedur.

2. Peningkatan keterampilan bahasa

- 1) Gunakan penjelasan verbal tetapi hindari terlalu menganggap tinggi pemahaman kata anak.
- 2) Dorong untuk mengungkapkan ide dan perasaannya.

3. Konsep waktu dan keterampilan toleransi terhadap frustrasi anak terbatas

Implementasikan pendekatan yang sama seperti pada anak usia toddler tetapi ada sesi pengajaran yang dapat direncanakan lebih lama (10-15 menit), dapat membagi informasi menjadi lebih dari satu sesi.

4. Penyakit dan hospitalisasi dapat dipandang menjadi sebuah hukuman.

- 1) Perjelas mengapa setiap prosedur dilakukan, anak akan mengetahuinya sulit untuk memahami bagaimana obat dapat membuatnya merasa lebih baik dan lebih buruk pada saat yang sama.
- 2) Tanyakan pikiran anak mengenai mengapa prosedur dilakukan.
- 3) Nyatakan secara langsung bahwa prosedur tidak pernah merupakan hukuman.

5. Animisme

Jaga agar peralatan berada diluar pandangan, kecuali bila ditunjukkan untuk atau digunakan pada anak.

6. Rasa takut terhadap bahaya tubuh, gangguan, dan kastrasi.

- 1) Tunjukkan pada gambar, boneka, atau anak dimana prosedur dilakukan.
- 2) Tekankan bahwa tidak ada bagian tubuh lain yang akan dilibatkan.
- 3) Gunakan prosedur yang tidak mengganggu (misalnya suhu aksila, obat oral).
- 4) Gunakan plester perekat yang kecil di atas daerah tusukan.
- 5) Anjurkan keberadaan orang tua.
- 6) Sadari bahwa prosedur yang melibatkan alat genital akan menyebabkan ansietas.
- 7) Biarkan anak untuk memakai celana dalam.
- 8) Jelaskan situasi yang tidak familiar, terutama bunyi atau cahaya.

7. Upaya untuk inisiatif

- 1) Libatkan anak dalam perawatan jika mungkin (misalnya memegang alat, melepaskan balutan).
- 2) Berikan pilihan jika mungkin tapi hindari penundaan yang berlebihan.
- 3) Puji anak untuk membantu dan berusaha bekerja sama tapi jangan mempermalukan anak jika kurang kerja sama.

4. Pilih jarum spuit yang sesuai dengan jumlah cairan yang diberikan, viskositas cairan yang diberikan, jumlah jaringan yang dipenetrasi.
5. Volume maksimum dalam satu area injeksi adalah 1 ml untuk bayi lebih besar dan lebih kecil.
6. Bila menarik obat dari ampul, gunakan jarum dengan filter yang menghilangkan partikel kaca, kemudian gunakan jarum nonfilter baru untuk injeksi.
7. Pertahankan aseptis ketat dan kewaspadaan umum.
8. Tentukan area injeksi, pastikan otot cukup besar untuk mengakomodasi volume dan tipe obat.
9. Injeksi obat dengan perlahan (lebih dari beberapa detik).
10. Angkat jarum dengan cepat, tahan kasa dengan kuat pada kulit di dekat jarum ketika mengangkatnya untuk menghindari penarikan jaringan.
11. Berikan tekanan yang kuat dengan kasa steril kering pada area injeksi setelah injeksi, masase area injeksi untuk mempercepat absorpsi kecuali jika dikontraindikasikan.
12. Bersihkan area yang diberi agen dengan air untuk mempercepat absorpsinya pada anak neonatus.
13. Puji anak atas kerja samanya.
14. Dokumentasikan tanggal, waktu, dosis, obat, dan area injeksi.

2.7.3.3 Pemberian per intravena

1. Jelaskan prosedur pada anak sesuai tingkat perkembangannya dan berikan perawatan atraumatik.
2. Pertahankan aseptis ketat dan kewaspadaan umum.

3. Untuk menentukan akses vena, pasang torniket sesuai usia, lihat atau palpasi vena, masukkan jarum dengan bevel menghadap ke atas, lepaskan torniket bila digunakan.
4. Untuk menjangkau alat IV yang ada, kaji status infus IV untuk menentukan apakah alat ini berfungsi dengan tepat, inspeksi area injeksi untuk memastikan bahwa kateter atau jarum berada dalam keadaan aman.
5. Larutkan obat dalam sejumlah larutan atau spuit atau ruang buret sesuai dengan ukuran vena anak yang akan diinfus, lama waktu dimana obat akan diberikan, kecepatan obat menyebar, dan kebutuhan terhadap pembatasan cairan.
6. Angkat jarum dengan cepat, tahan kasa dengan kuat pada kulit di dekat jarum ketika mengangkatnya untuk menghindari penarikan jaringan
7. Berikan tekanan yang kuat dengan kasa steril kering pada area injeksi setelah injeksi, masase area injeksi untuk mempercepat absorpsi kecuali jika dikontraindikasikan.
8. Bila menggunakan sisi antekubital, jaga agar lengan tetap ekstensi, untuk mencegah terjadinya memar.
9. Puji anak atas kerja samanya.
10. Dokumentasikan tanggal, waktu, dosis, obat, dan area injeksi

2.8 Respons Biologis (tekanan darah, denyut nadi, dan frekuensi pernapasan)

2.8.1 Nilai tekanan darah yang stabil pada anak

Tabel 2.2 Nilai tekanan darah yang stabil pada anak menurut Park M dan Menard S (1989) yang dikutip oleh Wong (2004)

Kelompok usia	Nilai tekanan darah (sistolik/diastolik) dalam mmHg
Bayi baru lahir (1-3 hari)	65/41
1 bulan sampai 2 tahun	95/58
2-5 tahun	101/57

2.8.2 Frekuensi nadi yang stabil pada anak saat istirahat

Tabel 2.3 Frekuensi nadi rata-rata yang stabil pada anak saat istirahat menurut Lowrey GH (1978) yang dikutip oleh Wong (2004)

Umur	Frekuensi nadi rata-rata (kali permenit)
Kurang dari 1 bulan	140
1-6 bulan	130
6-12 bulan	115
1-2 tahun	110
2-4 tahun	105
4-6 tahun	105
6-10 tahun	95
10-14 tahun	85
14-18 tahun	82

2.8.3 Persarafan sistem kardiovaskular

Sistem kardiovaskular banyak di persarafi oleh serabut-serabut sistem saraf otonom. Sistem saraf otonom dapat dibagi menjadi 2 bagian, yaitu sistem parasimpatis dan simpatis dengan efek yang saling berlawanan, dan bekerja bertolak belakang untuk mempengaruhi perubahan pada denyut jantung (Price, 2005). Serat-serat saraf vasomotor simpatis meninggalkan medula spinalis melalui semua saraf spinal thorak dan lumbal pertama kedua. Serat-serat ini masuk ke dalam rantai simpatis dan kemudian ke sirkulasi melalui dua jalan yaitu : 1) melalui saraf simpatis spesifik yang terutama menginervasi vaskuler dari visera interna dan jantung, 2) melalui nerves spinal yang terutama menginervasi vaskulatur daerah perifer. Semua

pembuluh darah kecuali kapiler, sfingter prekapiler, dan sebagian meta arteriol diinervasi oleh saraf simpatis (Guyton & Hall, 1997). Inervasi arteri kecil dan arteriol menyebabkan rangsangan simpatis meningkatkan tahanan dan dengan demikian menurunkan kecepatan aliran darah yang melalui jaringan. Inervasi pada pembuluh besar terutama vena memungkinkan bagi rangsangan simpatis untuk menurunkan volume pembuluh ini dengan demikian mengubah volume sistem sirkulasi perifer. Hal ini dapat memindahkan darah ke jantung dan dengan demikian berperan penting dalam pengaturan fungsi kardiovaskuler. Saraf simpatis pada jantung akan meningkatkan denyut jantung, dan menaikkan kekuatan pompa jantung (Guyton & Hall, 1997). Menurut Ganong (1998) menjelaskan bahwa denyut jantung akan dipercepat oleh inspirasi, kegembiraan, marah, kebanyakan rangsang nyeri, hipoksia, norepinephrine, epinephrin, dan kondisi demam. Sebaliknya, denyut jantung akan diperlambat oleh ekspirasi, takut, sedih, dan peningkatan tekanan intrakranial. Saraf parasimpatis berpengaruh dalam menurunkan denyut jantung dan sedikit menurunkan kontraktilitas otot jantung.

Pengaturan saraf otonom terhadap sistem kardiovaskular membutuhkan komponen-komponen seperti sensor, jalur aferen, pusat integrasi, jalur eferen dan reseptor. Dua buah kelompok sensor yang utama adalah baroreseptor dan kemoreseptor. Peningkatan tekanan akan meregangkan baroreseptor dan menyebabkan penjalaran sinyal menuju sistem saraf pusat, dan sinyal umpan balik kemudian dikirim kembali melalui sistem saraf otonom ke sirkulasi untuk mengurangi tekanan arteri ke nilai normal. Pada dinding semua arteri besar yang terletak didaerah thorak dan leher dijumpai baroreseptor. Jumlah baroreseptor ini sangat banyak dalam 1) dinding setiap arteri karotis interna yang terletak agak diatas bofurkasio karotis, suatu daerah yang dikenal dengan sinus karotis dan 2) dinding arkus aorta. Sinyal dari

baroreseptor akan dijalarkan dari setiap sinus karotikus melalui saraf hering yang sangat kecil ke saraf glossofaringeal dan kemudian ke traktus solitarius di daerah batang otak. Sinyal dari arkus aorta di jalarkan melalui nervus vagus juga ke dalam area yang sama di medula (Guyton & Hall, 1997). Sebaliknya menurunnya tekanan arteria memulai refleks kegiatan jantung. Kemoreseptor (yang terletak dalam badan karotis dan badan aorta) terangsang melalui penurunan kadar oksigen dalam arteria, peningkatan kadar karbondioksida dan peningkatan kadar ion hydrogen (penurunan pH darah).

Pengaturan hormonal dari tekanan darah arteri dipengaruhi oleh medula adrenal dan renin angiotensin. Penurunan laju filtrasi glomerulus, dapat mengakibatkan penurunan volume darah atau perfusi ginjal, merangsang sekresi renin sehingga menimbulkan produksi angiotensin II, yang bekerja secara langsung pada tunika media untuk meningkatkan vasokonstriksi sehingga renin meningkatkan tekanan arteri. Medula adrenal melepaskan norepinefrin dan epinefrin ke dalam aliran darah. Tekanan darah arteri dapat dipengaruhi oleh perubahan-perubahan pada ikatan kalsium dan sel-sel tunika media. Kadar tersebut, sebaliknya dipengaruhi oleh faktor membuka dan menutupnya saluran kalium pada sel-sel otot. Penurunan influks kalsium dapat menurunkan kadar kalsium intraseluler yang cukup untuk menurunkan kontraktilitas otot, termasuk kontraktilitas jantung, dengan demikian meningkatkan derajat vasodilatasi dan menurunkan tekanan arteri (Hudak & Gallo, 1997). Menurut Guyton (1997) sistem vasokonstriksi renin angiotensin memerlukan waktu kira-kira 20 menit sebelum menjadi aktif sepenuhnya. Sistem ini bekerja lebih lambat daripada refleks saraf dan sistem norepinefrin serta epinefrin.

Menurut Ganong (1998) menjelaskan bahwa tekanan arteri normal adalah hasil curah jantung dan tahanan perifer, dimana peningkatan curah jantung akan

meningkatkan tekanan darah sistolik, sedangkan tahanan perifer akan meningkatkan tekanan darah diastolik. Curah jantung dan tekanan arteria dapat ditingkatkan melalui rangsangan pada saraf simpatis dan hambatan pada saraf parasimpatis. Hal ini akan meningkatkan kecepatan denyut jantung, meningkatkan kekuatan kontraksi dan vasokonstriksi. Sebaliknya, peningkatan tekanan darah yang tidak normal akan menyebabkan melambatnya denyut jantung, menurunnya kontraktilitas, dan vasodilatasi. Setiap siklus jantung terdiri dari urutan peristiwa listrik dan mekanik yang saling terkait. Respons mekaniknya adalah *sistolik* (atau kontraksi otot) dan *diastolik* (atau relaksasi otot). Siklus jantung menjelaskan urutan kontraksi dan pengosongan ventrikel (*sistolik*), serta pengisian dan relaksasi ventrikel (*diastolik*). Secara klinis, *sistolik* dapat dijelaskan sebagai suatu periode antara suara jantung S1 dan S2 dan *diastolik* dijelaskan sebagai suatu periode antara S2 dan S1. Aliran darah satu arah melalui jantung bergantung pada adanya katup jantung membuka dan menutup secara pasif akibat perbedaan tekanan dan urutan mekanis selama siklus jantung ini terjadi secara bersamaan pada sisi kanan dan kiri jantung (Price, 2005). Durasi sistolik akan menurun dari 0,3 detik pada frekuensi 65 denyut permenit menjadi 0,16 detik pada frekuensi 200 denyut permenit. Kondisi peningkatan curah jantung bisa terjadi saat emosi dan mungkin sulit menentukan tekanan darah istirahat pada orang yang gelisah atau tegang (Ganong, 1998). Menurut Behrman (2000), produksi panas pada demam akan meningkatkan pemakaian oksigen, produksi karbondioksida dan curah jantung. Secara umum rangsang yang meningkatkan curah jantung juga akan meningkatkan tekanan darah. Fisiologis tekanan darah dipengaruhi oleh kardiak output, volume darah, resistensi perifer, viskositas darah, elastisitas pembuluh darah (Perry-Potter, 2005). Curah jantung merupakan jumlah darah yang dipompa oleh masing-masing ventrikel, permenit curah jantung rerata adalah

5L/menit dan ditentukan melalui hubungan nadi dengan volume sekuncup ($CO = \text{nadi} \times SV$). Volume sekuncup ditentukan oleh interaksi tiga variabel yaitu beban awal (pre load), beban akhir (after load) dan kontraktilitas. Beban awal (pre load) adalah derajat peregangan miokardium tepat sebelum kontraksi. Dalam batas fisiologis, semakin besar regangan serat miokardium pada akhir *diastolik*, maka akan semakin kuat kekuatan kontraksi selama *sistolik*. Beban akhir (after load) merupakan tegangan serabut miokardium untuk berkontraksi dan memompa darah. Faktor-faktor yang meningkatkan beban akhir dapat menurunkan volume sekuncup (Price, 2005).

2.8.4 Frekuensi pernapasan yang stabil pada anak

Tabel 2.4 Frekuensi pernapasan yang stabil pada anak saat istirahat menurut Lowrey GH (1978) yang dikutip oleh Wong (2004)

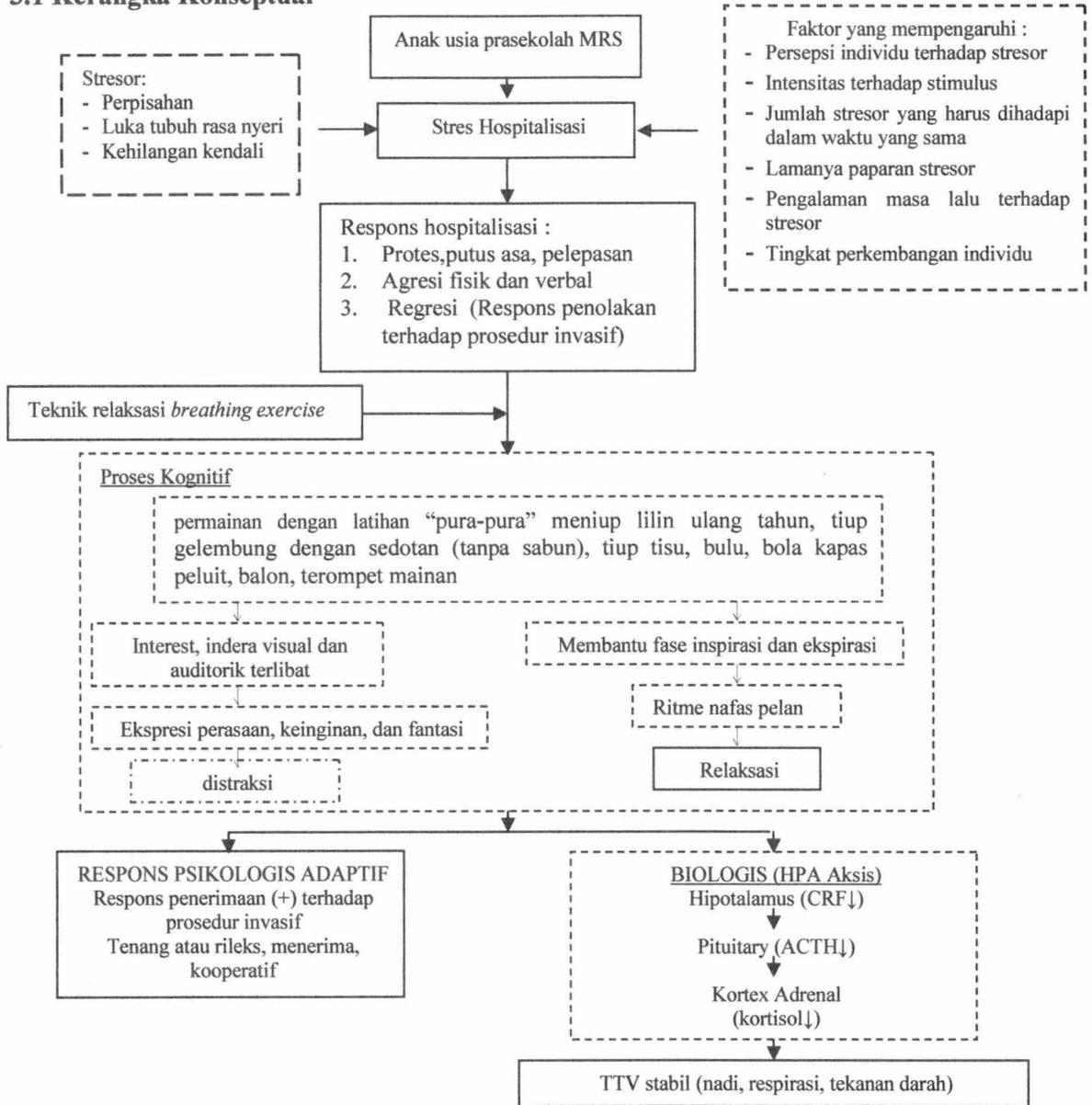
Umur	Frekuensi pernapasan (kali per menit)
Bayi prematur	40-90
Neonatus	30-80
1 tahun	20-40
2 tahun	20-30
3 tahun	20-30
5 tahun	20-25
10 tahun	17-22
15 tahun	15-20
20 tahun	15-20

Menurut Ganong (1998) menjelaskan bahwa pusat respirasi di daerah medula oblongata, dengan banyaknya menarik nafas panjang maka akan memegang peranan pada pengaturan pernafasan menjadi tenang dan tetap normal. Aktivitas pada area vasomotor dan jantung di medula oblongata dapat pula mempunyai pengaruh ringan pada pernafasan dimana aktivitas neuron inspirasi akan mempengaruhi tekanan darah dan frekuensi denyut jantung. Peningkatan pernafasan mendadak kemungkinan disebabkan oleh rangsang psikis serta impuls aferen dari propioseptor di otot, tendon, dan persendian. Kemungkinan adanya peningkatan suhu tubuh juga memainkan peranan yang mendasari perangsangan pernafasan (Ganong, 1998).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan: : Diukur □
 tidak diukur □

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Teknik Relaksasi *Breathing Exercise* terhadap Respons Penerimaan Prosedur Invasif pada Anak Usia Prasekolah.

Keterangan gambar :

Dalam kerangka konseptual dapat dijelaskan bahwa anak usia prasekolah yang masuk dan dirawat di rumah sakit akan mengalami stres hospitalisasi karena perubahan status kesehatan, lingkungan, kebiasaan sehari-hari, selain itu anak masih mempunyai keterbatasan mekanisme koping dalam mengatasi masalah atau kejadian yang bersifat menekan (Whaley & Wong, 1995). Pada anak usia prasekolah yang mengalami stress hospitalisasi akan terjadi respons antara lain protes, putus asa, pelepasan, agresi dan regresi terhadap prosedur invasif.

Apabila anak diberikan teknik relaksasi *breathing exercise*, maka akan terjadi proses kognitif melalui permainan dengan latihan tiup gelembung dengan sedotan (tanpa sabun), “pura-pura” seperti meniup lilin di suatu pesta ulang tahun (yaitu mengambil nafas dalam), tiup *pinwheel*, bulu, peluit, balon, terompet mainan (Rudolph, 2006). Melalui permainan tersebut, anak menjadi *interest* dan ritme nafas menjadi rileks. Setelah membantu anak mencapai status fisik yang rileks, kekuatan fantasi dan imajinasi digunakan untuk memusatkan perhatian serta menciptakan perubahan status kesadaran. Pengalaman tidak menyenangkan dapat dimodifikasi melalui sugesti untuk mengubah sensasi (Rudolph, 2006). Pemberian teknik relaksasi *breathing exercise* ini diharapkan dapat merubah respons penerimaan anak pada saat prosedur invasif menjadi adaptif. Keadaan ini akan direspons secara biologis melalui jalur HPA Axis. Hipotalamus menghambat pengeluaran CRF (*Corticotropin Releasing Factor*) yang akan mempengaruhi kelenjar pituitary, sehingga kelenjar pituitary menurunkan sekresi ACTH (*Adrenal Cortico Tropic Hormon*), yang akhirnya dapat mempengaruhi korteks adrenal dimana kelenjar ini akan menghasilkan glukokortikoid terutama kortisol dalam jumlah sedikit. Penurunan kadar kortisol ini akan menghambat rangsangan saraf simpatis di jantung yang berpengaruh dalam

menjaga kestabilan tanda-tanda vital, frekuensi denyut jantung menurun, tekanan darah menurun, dan rerata pernapasan juga menjadi stabil.

3.2 Hipotesis.

H1: Ada pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap respons penerimaan (psikologis) dalam prosedur invasif anak usia prasekolah.

H1: Ada pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap respons biologis dalam prosedur invasif pada anak usia prasekolah.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Pada bab ini yang dibahas adalah desain penelitian, kerangka operasional, populasi, sampel, teknik sampling, identifikasi variabel, definisi operasional, prosedur pengumpulan data dan analisa data, serta etik penelitian.

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian pada hakekatnya merupakan suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian (Nursalam, 2003).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Experiment* (eksperimen semu). Rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental. Pemilihan kedua kelompok ini tidak menggunakan teknik acak. Kelompok eksperimental diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok diawali dengan pre-tes, dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (pasca-tes) (Nursalam, 2003).

Tabel 4.1 Rancangan Penelitian *Quasy Experiment* (Nursalam, 2003).

Subyek	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
K-A	O	I	O1-A
K-B	O	-	O1-B
	<i>Time 1</i>	<i>Time 2</i>	<i>Time 3</i>

Keterangan:

K-A : Subyek perlakuan.

K-B : Subyek kontrol.

- O : Observasi sebelum perlakuan.
- I : Intervensi berupa teknik relaksasi *breathing exercise*.
- O1 (A-B) : Observasi sesudah perlakuan.
- : Tidak diberikan intervensi.

4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi adalah setiap objek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003). Populasi target adalah populasi yang memenuhi sampling kriteria dan menjadi sasaran akhir penelitian. Populasi target dari penelitian ini adalah semua pasien anak yang dirawat di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya.

Populasi terjangkau merupakan populasi yang memenuhi kriteria dalam penelitian dan biasanya dapat dijangkau oleh peneliti dari populasi target. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien anak usia prasekolah yang dirawat di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya yakni 25 anak.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2005). Dalam penelitian ini, sampel yang diambil berdasarkan pada kriteria-kriteria yang telah dirumuskan terlebih dahulu oleh peneliti dan pemilihan sampel bertitik tolak pada penilaian pribadi peneliti yang menyatakan bahwa sampel yang dipilih benar-benar representatif (Sugiarto, 2003). Besar sampel dalam penelitian ini adalah 20 anak.

Kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias hasil penelitian khususnya terhadap variabel-variabel (kontrol/perancu) yang ternyata

mempunyai pengaruh terhadap variabel yang diteliti. Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi 2, yaitu: (1) inklusi dan (2) eksklusif.

1. Kriteria Inklusi :

Adalah umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2003). Adapun yang termasuk kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Pasien anak usia prasekolah (3-6 tahun).
- 2) Pasien baru pertama kali dirawat di rumah sakit.
- 3) Pasien dengan hari rawat 1 sampai 7 hari.
- 4) Pasien mendapatkan prosedur invasif seperti pasang infus, pemberian obat melalui IV atau IM dengan jenis obat yang sama atau hampir sama viskositasnya.
- 5) Pasien dalam keadaan sadar.
- 6) Belum pernah mendapatkan terapi pernafasan selama perawatan.
- 7) Pasien dan orang tuanya bersedia menjadi responden.

2. Kriteria Eksklusif :

Adalah karakteristik subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi (Nursalam, 2003). Adapun yang termasuk kriteria ini adalah :

- 1) Pasien dan orang tuanya mengundurkan diri ditengah penelitian.
- 2) Pasien dengan kelainan kongenital seperti abnormalitas kongenital dari hidung dan mulut.
- 3) Pasien dengan *special needs* (autisma, ADHD).
- 4) Pasien dengan alat bantu oksigen.

4. 2. 3 Teknik sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2003). Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian. Pembagian kelompok perlakuan dan kontrol dengan karakteristik yang sama bertujuan untuk menghomogenkan sample (Nursalam, 2003). Pada penelitian ini pengambilan sampel menggunakan metode *non-Probability Sampling* dengan *Purposive Sampling*, yaitu dengan memilih sampel diantara populasi (anak usia prasekolah yang dirawat di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya) yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Kelompok kontrol dan kelompok perlakuan diambil dari sampel anak usia prasekolah yang dirawat pada 2 ruangan yang berbeda di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya. Pengambilan kelompok kontrol dan perlakuan pada dua ruangan yang berbeda dengan maksud agar terapi pernafasan yang diberikan tidak saling mempengaruhi diantara kelompok.

4. 3 Identifikasi Variabel

Variabel juga merupakan konsep dari berbagai level dari kontrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan manipulasi suatu penelitian (Nursalam, 2003).

4. 3.1 Variabel independen

Adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2003). Adapun yang menjadi variabel independen pada penelitian ini adalah teknik relaksasi *breathing exercise*.

4.3.2 Variabel dependen

Adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2003). Adapun yang menjadi variabel dependen adalah respons penerimaan prosedur invasif (psikologis dan biologis).

4.4 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2003). Tabel 4.5 Definisi Operasional.

Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh Teknik Relaksasi *Breathing Exercise* terhadap Respons Penerimaan Prosedur Invasif pada Anak Prasekolah

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Skor
Variabel independen. Teknik relaksasi <i>Breathing exercise</i>	teknik pernafasan dan relaksasi yang mengajarkan pada anak untuk menghirup nafas dalam dan mengeluarkannya secara perlahan, melalui bibir yang membentuk huruf O, kemudian mengulanginya sampai beberapa kali sehingga membantu anak rileks dan memberi mereka kontrol terhadap tindakan yang menyakitkan dengan media latihan sesuai pilihan anak.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lama pemberian selama 10-15 menit. 2. Dilakukan pada anak sebelum mendapat prosedur invasif. 3. penjelasan tentang teknik pernafasan dan relaksasi sebelum diberikan prosedur invasif pada anak. 4. menggunakan media latihan “pura-pura” meniup lilin ulang tahun, tiup gelembung dengan sedotan (tanpa sabun), tiup tisu, bulu, bola kapas, <i>pinwheel</i>, balon, terompet mainan 	SAP		
Variabel dependen. Respons penerimaan psikologis	Ekspresi penerimaan pasien saat dilakukan prosedur invasif (tindakan yang menyebabkan nyeri atau melukai)	Respons penerimaan psikologis, modifikasi dari Wong (2004). Respons penerimaan: I. Tahap Persiapan: 1. Anak tidak menolak perhatian atau kehadiran perawat	Observasi	Ordinal	- Skor: Ya : 1 Tidak : 0 -Penilaian respons penerimaan: ≥ 60 % = Adaptif < 60 % = Mal adaptif

		<p>2. Anak bersedia mendengarkan penjelasan dan instruksi dari perawat</p> <p>3. Tidak memukul dan menyerang saat didekati perawat.</p> <p>II. Tahap Pelaksanaan:</p> <p>1. Anak kooperatif/bersedia dilakukan tindakan perawatan (pasang infus, injeksi melalui IV atau IM)</p> <p>2. Anak dapat mentolerir rasa nyeri pada saat (pasang infus, injeksi melalui IV)</p> <p>3. Anak tidak menarik anggota tubuh / tangan yang akan dilakukan pasang infus, disuntik, dimasuki obat.</p> <p>4. Anak tidak memukul, menendang, menggigit, menyerang perawat selama tindakan invasif dilakukan.</p> <p>III. Observasi Respons:</p> <p>1. Anak tidak menangis keras atau menjerit.</p> <p>2. Anak aktif, komunikatif, berminat untuk bermain</p> <p>3. Anak tidak trauma jika bertemu dengan perawat lagi.</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>Variabel dependen. Respons penerimaan biologis</p>	<p>Adaptasi dari perubahan tanda-tanda vital pasien terkait dengan stresor yang menyebabkan cedera atau nyeri tubuh.</p>	<p>Respons biologis: 1. Denyut nadi. 2. Frekuensi pernapasan 3. Tekanan darah</p>	<p>-jam tangan - tensimeter</p>	<p>Rasio</p>	<p>Usia 3-6 tahun -Tekanan Darah: Normal : 73-111/39-70 mmHg Normal tinggi: 112/66 (82) mmHg Hipotensi : < 73/39 mmHg Hipertensi signifikan: 122/78 mmHg -RR : Normal : 20 - 25 X permenit Bradipnea : < 20 X permenit Takipnea : > 25 X permenit -Nadi : Normal : 95 -105 X permenit Bradikardi : < 95 X permenit Takikardi : >105 X permenit Sumber : Wong (2004)</p>
---	--	---	-------------------------------------	--------------	---

Prosedur Pengumpulan Data dan Analisa Data

4.5.1 Instrumen

Instrumen adalah alat ukur atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2002).

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa lembar observasi model *check list* dan wawancara terstruktur. Lembar observasi yang digunakan berisi 10 poin respons psikologis anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif modifikasi dari Wong (1999) dalam *Whaley&Wong's Nursing Care of Infants and Children* dan Whaley&Wong (1995) dalam *Nursing Care of Infants and Children*. Instrumen respons biologis (tekanan darah, denyut nadi, dan frekuensi pernapasan) menggunakan lembar observasi respons biologis dengan alat bantu tensimeter dan jam tangan.

4.5.2 Tempat dan Waktu

Pengambilan data dilakukan di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 5 Januari sampai dengan tanggal 21 Januari 2009.

4.6.3 Prosedur Pengumpulan Data

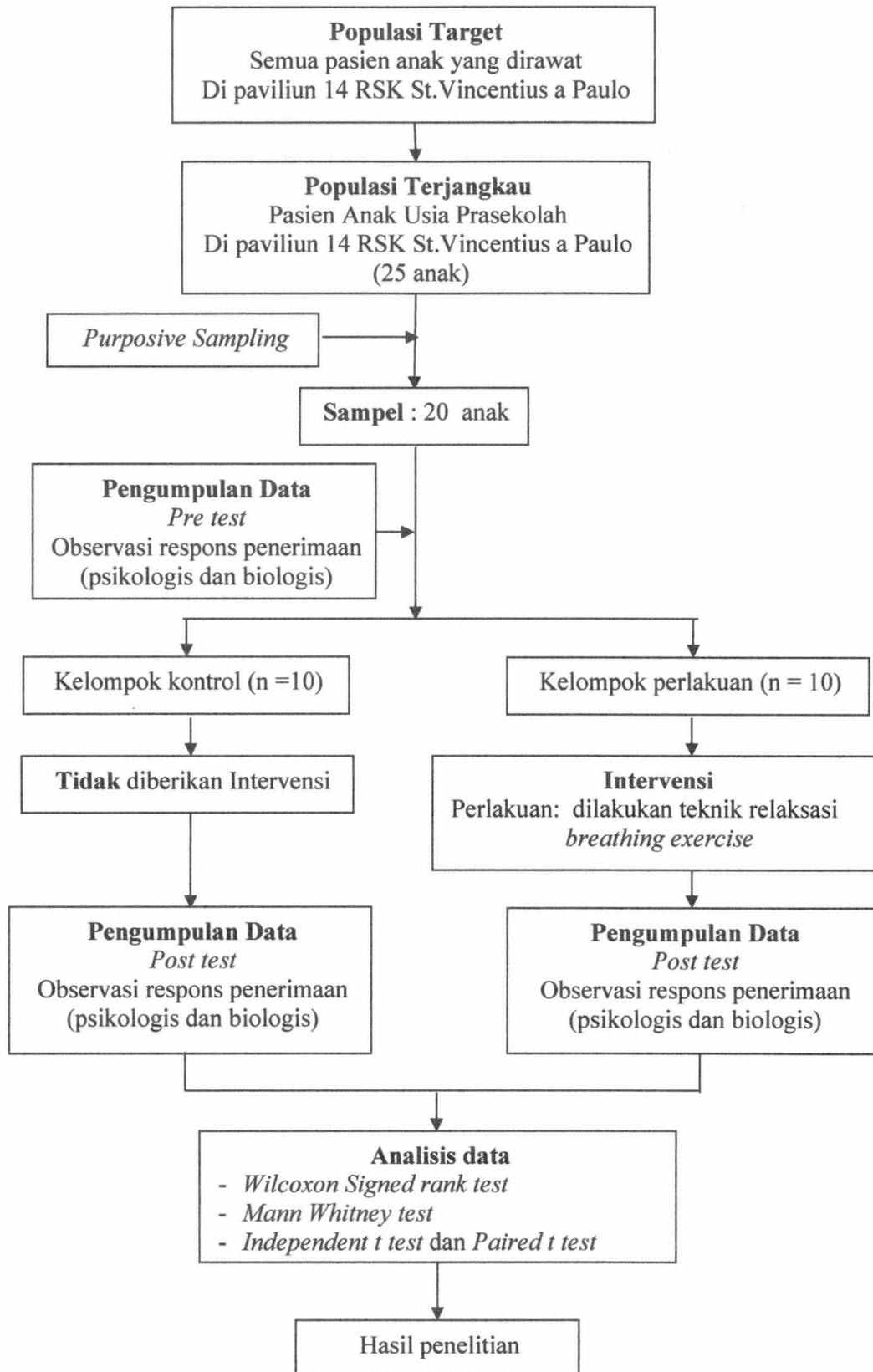
Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan ijin dari pihak RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya untuk mengadakan penelitian. Pertama, peneliti menyeleksi responden dengan berpedoman pada kriteria inklusi yang sudah ditentukan. Setelah mendapatkan responden yang telah dikehendaki, maka selanjutnya meminta persetujuan dari responden penelitian (orang tua anak) dengan memberikan surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*).

Setelah mendapatkan persetujuan dari anak dan orang tua anak, dilakukan penentuan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (*matching*) berdasarkan jenis kelamin dengan cara membagi responden yang dirawat di ruang yang berbeda di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya menjadi dua, yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Selanjutnya di hari pertama, dilakukan observasi awal baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan pada saat sesudah menerima prosedur invasif untuk mengidentifikasi respons penerimaan psikologis terhadap prosedur invasif pada anak dengan instrumen lembar observasi Wong (2004) yang dimodifikasi oleh peneliti. Sedangkan respons biologis dengan pengukuran nadi, frekuensi pernapasan, dan tekanan darah dilakukan 10 menit sesudah menerima prosedur invasif (*Pre-test*). Kemudian pada hari kedua, sebelum diberikan prosedur invasif rutin pada anak, kelompok perlakuan diberikan penjelasan dan demonstrasi tentang teknik pernafasan dan relaksasi selama 10-15 menit menggunakan media latihan yang dipilih oleh anak seperti “pura-pura” meniup lilin ulang tahun, tiup gelembung dengan sedotan (tanpa sabun), tiup tisu, bulu, bola kapas, peluit, balon, atau terompet mainan. Selanjutnya pada hari ketiga sebelum diberikan prosedur invasif rutin, anak diminta untuk melakukan teknik pernafasan dan relaksasi secara mandiri dengan waktu dan media latihan yang sama dengan hari kedua. Setelah 10 menit diberikan prosedur invasif, dilakukan observasi ulang menggunakan instrumen yang sama dengan observasi awal untuk mengidentifikasi respons penerimaan (psikologis dan biologis) terhadap prosedur invasif setelah perlakuan (*Post-test*). Khusus untuk pasien yang post operasi, pemberian latihan *breathing exercise* baru dilakukan minimal pada hari kedua post operasi atau bila kondisi pasien sudah stabil dan tidak menggunakan alat bantu oksigen. Sedangkan pada kelompok kontrol

dilakukan observasi tanpa diberikan teknik pernafasan dan relaksasi sama sekali. Latihan dan observasi dilakukan oleh peneliti bekerja sama dengan perawat ruangan.

4.6 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja merupakan suatu desain tentang alur penelitian sehingga dapat dilihat secara jelas gambaran tentang proses dan jalannya penelitian. Model kerangka kerja dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4. 1 Kerangka Operasional Penelitian Pengaruh Teknik Relaksasi *Breathing Exercise* terhadap Respons Penerimaan Prosedur Invasif pada Anak Usia Prasekolah.

4.7 Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan dimana tujuan pokok penelitian adalah menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dalam mengungkap suatu fenomena. Dari data yang telah dikumpulkan, dilakukan analisa untuk menentukan signifikansi hasil pemberian terapi relaksasi *breathing exercise* terhadap respons penerimaan prosedur invasif. Analisis isi tersebut peneliti gunakan untuk mendukung hasil uji secara kuantitatif.

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan melalui tahap sebagai berikut:

1. Persiapan, yaitu peneliti melakukan perapihan data, meliputi:
 - a. Mengecek nama dan kelengkapan identitas responden untuk menghindari kesalahan atau kekurangan data.
 - b. Mengecek kelengkapan data dengan memeriksa isi instrumen.
2. Tabulasi data, meliputi:
 - a. Memberikan skor pada item-item yang perlu diberi skor dengan ketentuan:
Ya = 1, Tidak = 0
 - b. Kemudian melakukan perhitungan prosentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N = \frac{Sp}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan :

N = Nilai yang di dapat.

Sp = Skor yang di dapat.

Sm = Skor maksimal (Arikunto, 2002).

Skor maksimal dalam instrumen ini adalah 10.

Hasil perhitungan skor dan prosentase tersebut diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria kualitatif, yaitu:

$\geq 60\%$ = adaptif.

$< 60\%$ = maladaptif.

3. Pengujian data

Terdapat dua jenis skala data dalam penelitian ini. Pertama skala data ordinal untuk respons psikologis yang dianalisis menggunakan uji statistik *Mann Whitney test* (uji komparasi 2 sampel bebas/independen) dengan derajat kemaknaan $p < 0,05$. Uji ini untuk mengetahui perbedaan respons penerimaan psikologis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Jika hasil analisis penelitian didapatkan nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada perbedaan respons psikologis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Rumus yang digunakan dalam uji Mann Whitney adalah:

$$U1 = n1.n2 + \frac{n1(n1+1)}{2} - R1$$

$$U2 = n1.n2 + \frac{n2(n2+1)}{2} - R2$$

Keterangan : U1 = peringkat 1

n2 = jumlah sample 2

U2 = peringkat 2

R1 = jumlah rangking pada sample n1

n1 = jumlah sample 1 R2 = jumlah rangking pada sample n2

(Sugiyono, 2005)

Untuk mengetahui efek perlakuan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol atau perlakuan terhadap respons penerimaan psikologis, uji statistik yang digunakan adalah uji Wilcoxon Signed Rank Test (uji komparasi 2 sampel berpasangan) dengan derajat kemaknaan $p \leq 0,05$, dengan rumus :

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{4}}}$$

Keterangan :

T = Jumlah jenjang atau rangking yang kecil

N = Jumlah sample

(Sugiyono, 2005)

Kedua adalah skala data rasio, yaitu respons biologis berupa hasil pengukuran tanda-tanda vital yaitu nadi, *respiratory rate*, dan tekanan darah yang dianalisis dengan uji statistik *independent t-test* dengan derajat kemaknaan $p < 0,05$. Uji ini untuk mengetahui perbedaan respons biologis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Jika hasil analisis penelitian didapatkan nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada perbedaan respons biologis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Rumus yang digunakan dalam uji statistik *independent t-test* adalah:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1}{n_1} + \frac{S_2}{n_2}}}$$

Dimana :

X_1 = Rata-rata sampel 1

X_2 = Rata-rata sample 2

S_1 = Simpangan baku sampel 1

S_2 = Simpangan baku sampel 2

n_1 = Jumlah sampel 1

n_2 = Jumlah sampel 2

Untuk mengetahui efek perlakuan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol atau perlakuan terhadap respons biologis berupa hasil pengukuran tanda-tanda vital yaitu nadi, frekwensi pernapasan, dan tekanan darah, maka dilakukan uji *Paired t test* dengan rumus :

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

Sb = Standart Error dua mean yang berhubungan

B = Beda antara pengamatan tiap pasang

\bar{B} = Mean dari beda pengamatan

$$t = \frac{(B - O)}{Sb} = \frac{\bar{B}}{Sb}$$

4.8 Etik Penelitian

4.8.1 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Responden (anak dan orang tua anak) terlebih dahulu diberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan serta dampak intervensi sebelum dilaksanakan penelitian. Kemudian lembar persetujuan (*informed consent*) diberikan pada orang tua anak karena subyek penelitian usianya masih prasekolah (3-6 tahun). Jika bersedia, maka harus mengisi lembar persetujuan. Jika tidak maka peneliti tidak memaksa.

4.8.2 Anonimity (tanpa nama)

Nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data, hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Namun untuk mengetahui keikutsertaan responden, peneliti cukup menggunakan kode pada masing-masing lembar pengumpulan data.

4.8.3 Confidentiality (kerahasiaan)

Peneliti menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian. Baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

4.9 Keterbatasan

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian (Nursalam, 2001). Peneliti menyadari bahwa kelemahan atau hambatan yang dihadapi oleh peneliti adalah:

1. Instrumen pengumpulan data dirancang sendiri oleh peneliti tanpa melakukan uji coba, oleh karena itu validitas dan reliabilitasnya kurang.

2. Kondisi anak usia prasekolah selama sakit mempengaruhi pemberian teknik relaksasi *breathing exercise*.
3. Minimnya jumlah kasus penyakit paru atau *post* operasi abdominal atau thorakal per bulan sesuai indikasi *breathing exercise*, sehingga semua sampel dengan diagnosa medis apapun diambil untuk memenuhi dan mewakili jumlah sampel yang diharapkan namun tetap memperhatikan kriteria inklusi yang ada.
4. Waktu pelaksanaan pengumpulan data tidak sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya karena terbentur dengan adanya liburan natal dan tahun baru yang tidak memungkinkan untuk mengawali pelaksanaan pengumpulan data di tempat penelitian pada bulan Desember, sehingga waktu penelitian menjadi lebih singkat (3 minggu).
5. Proses *matching* yang hanya berdasarkan jenis kelamin tanpa memperhatikan *range* usia, riwayat sekolah dan jenis tindakan invasif yang di alami oleh responden membuat validitas dan reliabilitas hasil penelitian kurang.

BAB 5**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh Teknik Relaksasi *Breathing Exercise* terhadap Respons Penerimaan Prosedur Invasif Pada Anak Usia Prasekolah (3-6 tahun) yang dilaksanakan di Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya sejak tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009. Hasil penelitian dikelompokkan menjadi data umum dan data khusus. Data umum menjelaskan mengenai karakteristik lokasi penelitian dan karakteristik responden penelitian (umur, jenis kelamin, diagnosa medis, hari perawatan dan jenis tindakan invasif). Data khusus meliputi respons psikologis dan respons biologis (tekanan darah, denyut nadi dan frekuensi pernapasan).

5.1 Hasil Penelitian**5.1.1 Data Umum****5.1.1.1 Karakteristik lokasi penelitian**

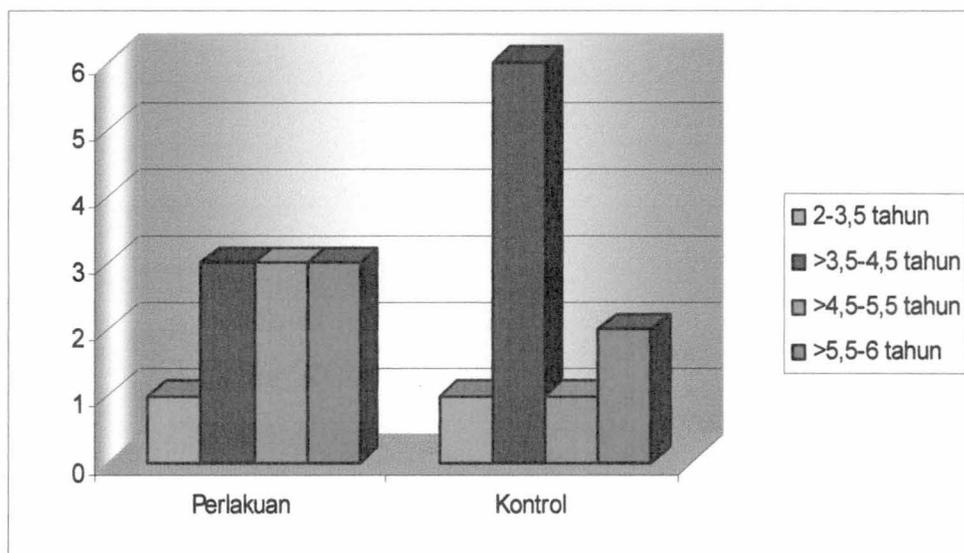
Paviliun 14 merupakan ruang perawatan anak yang menjadi bagian Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya yang terletak di jalan Diponegoro 51 Surabaya. Paviliun 14 memiliki 24 ruangan yang terdiri dari ruang isolasi dengan kapasitas 2 tempat tidur (kamar 101), 3 ruangan kelas 3 dengan kapasitas 18 tempat tidur (kamar 102 dan 103 masing-masing dengan 7 tempat tidur, dan kamar 115 dengan 4 tempat tidur), 4 ruangan kelas 2 dengan kapasitas 12 tempat tidur (kamar 104, 111, 112, dan 114 yang masing-masing dengan 3 tempat tidur), 4 ruangan untuk kelas 1 yang masing-masing terdiri dari 1 tempat tidur (kamar 106, 107, 108, dan 109), 2 ruang bayi dengan kapasitas 16 tempat tidur (kamar 117 dan 118), 2 ruangan

untuk VIP (kamar 105 dan 110), dapur yang terdiri dari 2 ruangan yaitu dapur untuk makanan dan dapur susu, 1 ruang ganti perawat, 1 ruang kepala ruangan, 1 ruang tindakan, dan 2 ruang NICU dengan kapasitas 6 tempat tidur. Tidak ada ruangan khusus untuk tempat bermain anak, beberapa mainan hanya digantung diatas dan anak tidak dapat meraihnya atau memegangnya langsung. Beberapa mainan dipinjamkan kepada anak tetapi jumlahnya masih terbatas. Korden dan dinding bergambar aneka tokoh kartun.

Struktur organisasi dan ketenagaan terdiri dari 1 orang kepala ruangan, 46 perawat pelaksana dan 24 orang pembantu perawat. Tata Usaha dan administrasi dilakukan oleh semua perawat yang bertugas di ruangan.. Empat kasus terbanyak yang ditangani di ruangan ini pada bulan Januari antara lain: penyakit GED, URI, Observasi febris dan Observasi vomiting.

5.1.1.2 Karakteristik Responden Penelitian

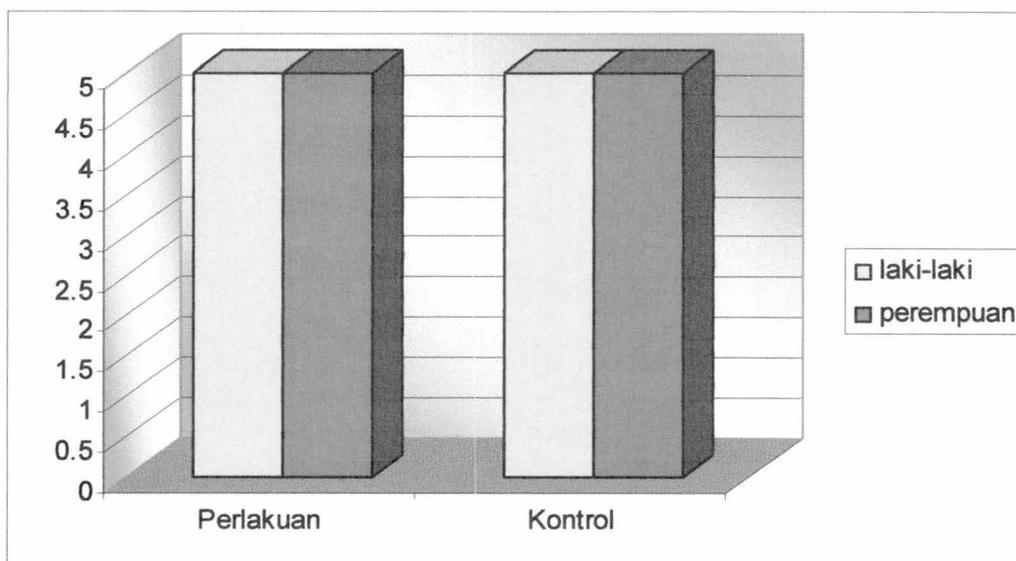
1. Distribusi responden berdasarkan umur



Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan umur pada kelompok perlakuan dan kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar di atas menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak kelompok perlakuan adalah rentang umur >3,5-4,5 tahun, umur >4,5-5,5 tahun dan umur >5,5-6 tahun yang masing-masing sebanyak 3 anak (30%), sedangkan responden pada kelompok kontrol, lebih dari 50% berumur >3,5-4,5 tahun.

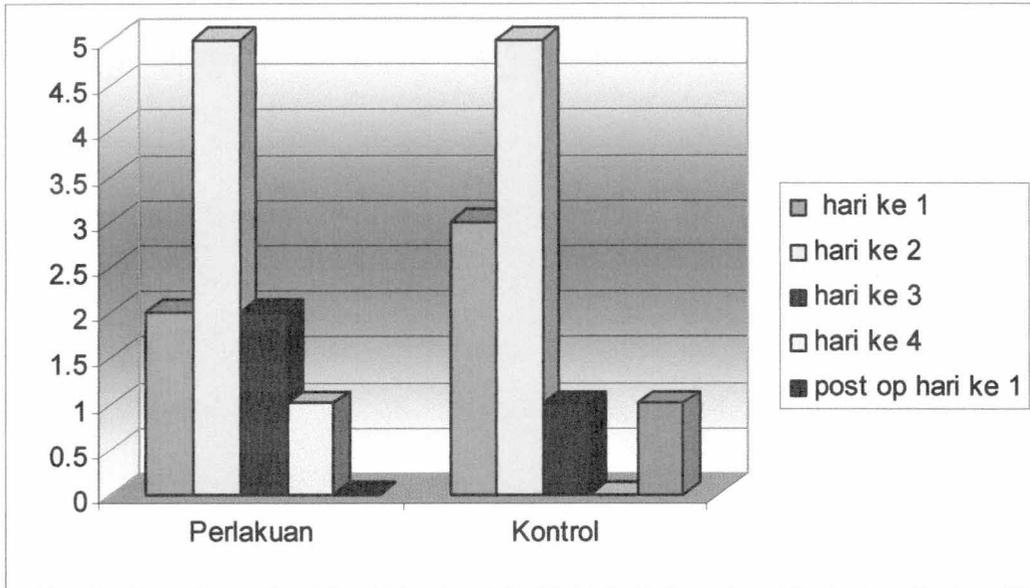
2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin



Gambar 5.2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok perlakuan dan kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar di atas menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol baik laki-laki maupun perempuan jumlahnya sama, masing-masing 5 anak (50%).

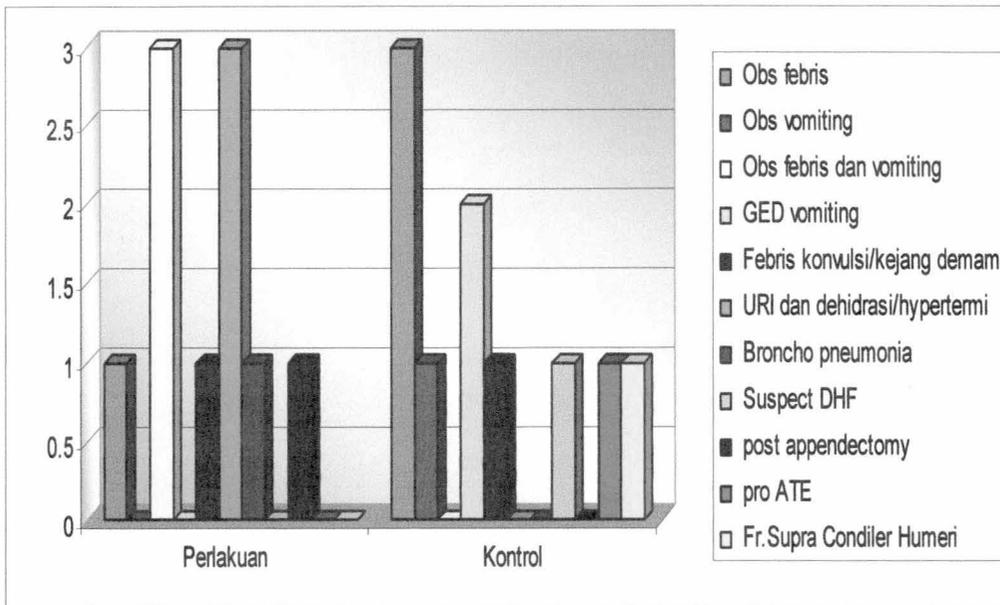
3. Distribusi responden berdasarkan hari perawatan



Gambar 5.3 Distribusi responden berdasarkan hari perawatan pada kelompok perlakuan dan kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa pada saat pertama kali dilakukan pretes, responden terbanyak pada kelompok perlakuan sedang menjalani perawatan hari ke 2 yaitu sebanyak 5 anak (50%). Lalu pada kelompok kontrol responden terbanyak adalah sedang menjalani perawatan hari ke 2 yaitu sebanyak 5 anak (50%).

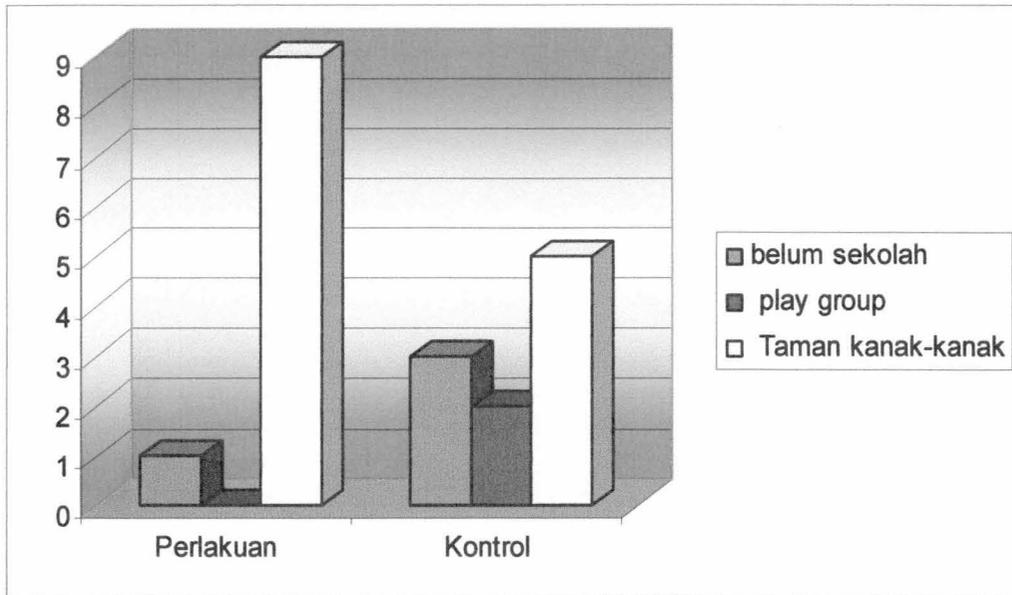
4. Diagnosa medis



Gambar 5.4 Distribusi responden berdasarkan diagnosa medis pada kelompok perlakuan dan kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar di atas menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan yang terbanyak adalah dengan diagnosa medis Obs.febris dan vomiting dan URI+dehidrasi/hypertermi masing-masing sebanyak 3 anak (30%). Sedangkan pada kelompok kontrol yang terbanyak adalah anak dengan diagnosa medis Obs.febris sebanyak 3 anak (30%).

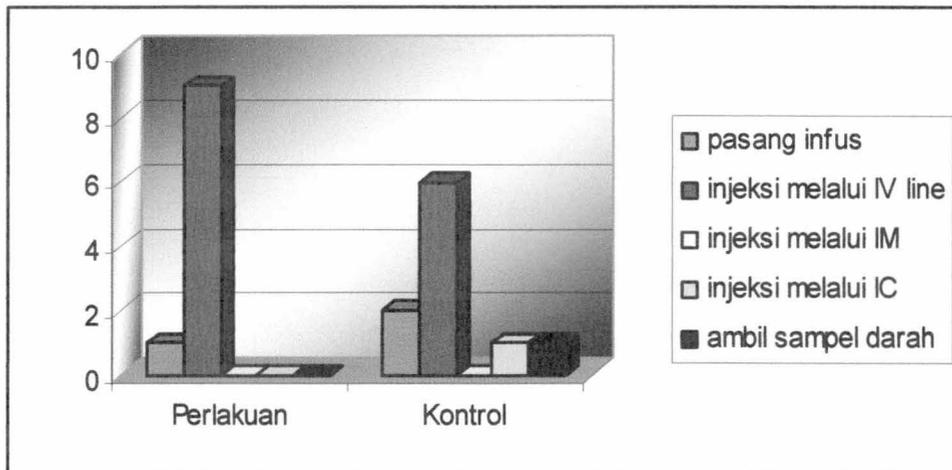
5. Riwayat Sekolah



Gambar 5.5 Distribusi responden berdasarkan riwayat sekolah pada kelompok perlakuan dan kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar di atas menunjukkan bahwa riwayat sekolah responden pada kelompok perlakuan yang mayoritas adalah taman kanak-kanak yaitu sebanyak 9 anak (90%). Pada kelompok kontrol yang terbanyak adalah taman kanak-kanak yaitu 5 anak (50%).

6. Jenis tindakan invasif



Gambar 5.6 Distribusi responden berdasarkan jenis tindakan invasif pada kelompok perlakuan dan kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

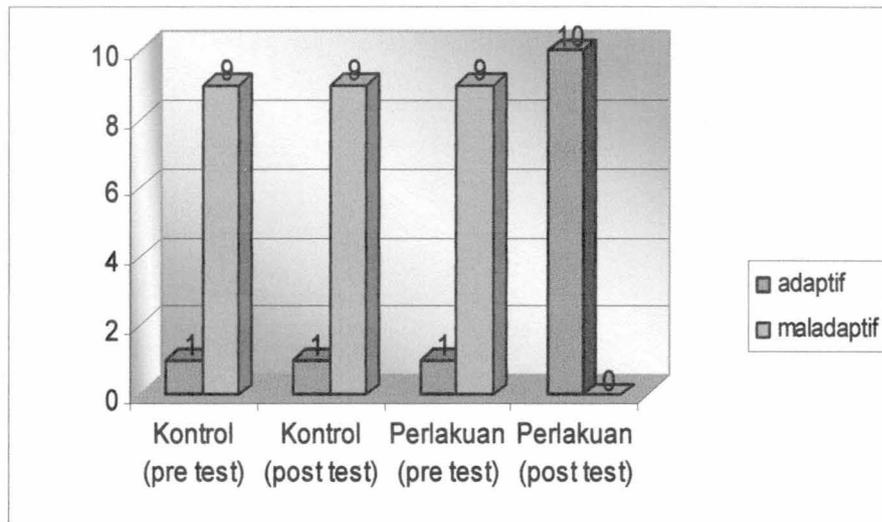
Gambar diatas menunjukkan bahwa pada saat pretes dan postes pada kelompok perlakuan, mayoritas adalah mendapat prosedur invasif yakni injeksi melalui IV line sebanyak 9 anak (90%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar juga mendapat prosedur invasif yakni injeksi melalui IV line yaitu sebanyak 6 anak (60%).

5.1.2 Data Khusus

Data khusus yang termasuk di dalam sini adalah respons penerimaan (psikologis) anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif menurut Wong (2004) yang dimodifikasi oleh peneliti dan respons biologis meliputi hasil pengukuran tekanan darah, denyut nadi, dan frekuensi pernapasan.

5.1.2.1 Respons penerimaan psikologis

1. Respons penerimaan psikologis kelompok kontrol dan kelompok perlakuan



Gambar 5.7 Distribusi responden berdasarkan respons penerimaan (psikologis) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa pada saat pretes sebagian besar kelompok kontrol yakni sebanyak 9 anak (90%) masuk kategori respons penerimaan (psikologis) maladaptif, demikian juga pada kelompok perlakuan sebagian besar (90%) masuk kategori maladaptif. Kemudian setelah dilakukan postes pada kelompok kontrol, jumlah responden yang maladaptif tetap berjumlah 9 anak (90%), sedangkan pada 10 responden (100%) kelompok perlakuan semuanya masuk kategori adaptif.

2. Tabulasi respons penerimaan psikologis kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

Tabel 5.1 Data hasil observasi dan analisis uji perbedaan respons penerimaan (psikologis) anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

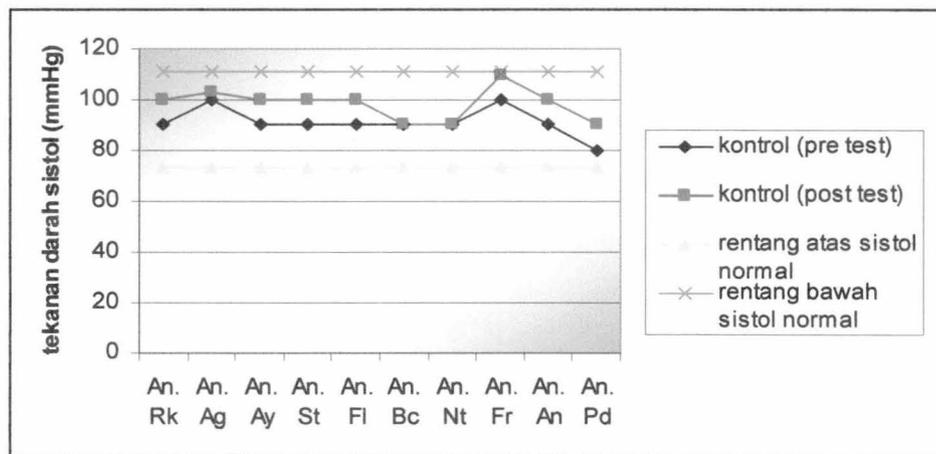
No Responden	Kontrol (%)		Perlakuan (%)	
	Pre	Post	Pre	Post
1	20	20	80	100
2	60	60	30	60
3	40	50	50	70
4	50	50	50	70
5	40	50	50	70
6	20	20	50	80
7	30	40	50	80
8	50	50	50	70
9	30	50	20	70
10	30	30	50	70
Mean	37	42	48	74
Std.Deviasi	13,375	13,984	15,492	10,750
Uji Statistik	p = 0,059 <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i>		p = 0,004 <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i>	
	<i>Mann-Whitney Test</i> p= 0,000			

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa pada saat pretes, responden kelompok kontrol mengalami respons maladaptif dengan nilai mean 37% dan standar deviasi 13,375. Kemudian saat postes, nilai mean meningkat pada kelompok kontrol menjadi 42% (maladaptif) dengan standar deviasi 13,984. Sedangkan pada responden kelompok perlakuan saat pretes mengalami respons penerimaan maladaptif, ditunjukkan dengan nilai mean 48% (maladaptif) dengan standar deviasi 15,492. Setelah diberikan *breathing exercise* pada kelompok perlakuan didapatkan semua anak menjadi adaptif yakni dengan rerata 74% dan standar deviasi 10,750. Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan nilai signifikansi $p = 0,004$ pada kelompok perlakuan tetapi tidak signifikan pada kelompok kontrol $p = 0,059$. Hal ini menunjukkan bahwa

teknik relaksasi *breathing exercise* mempunyai pengaruh yang signifikan untuk respons psikologis pada kelompok perlakuan. Sedangkan hasil analisis uji *Mann Whitney Test* menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu $p=0,000$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan untuk respons penerimaan (psikologis) prosedur invasif pada anak usia prasekolah.

5.1.2.2 Tekanan darah sistol

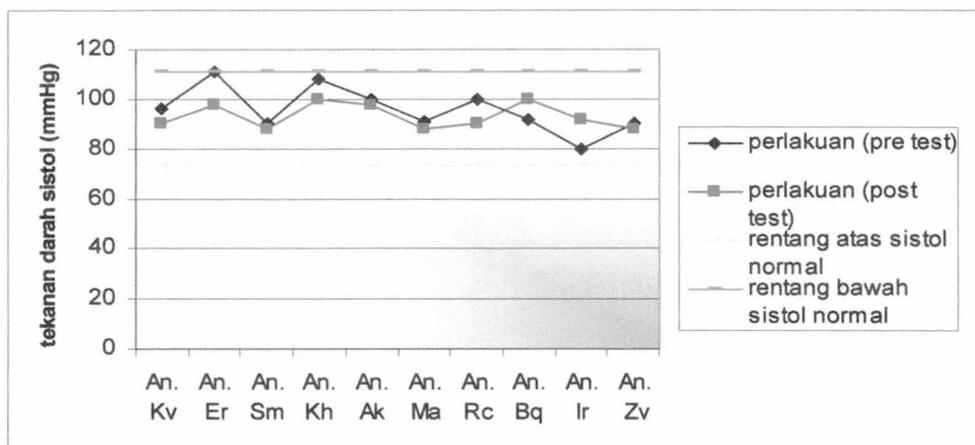
1. Hasil pengukuran tekanan darah sistol kelompok kontrol



Gambar 5.8 Distribusi responden berdasarkan respons penerimaan (biologis) tekanan darah sistol pada kelompok kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa pada saat pretes didapatkan semua responden kelompok kontrol berada pada rentang normal sistol. Kemudian saat postes didapatkan adanya peningkatan tekanan darah sistol pada 8 responden namun masih berada pada rentang normal sistol.

2. Hasil pengukuran tekanan darah sistol kelompok perlakuan



Gambar 5.9 Distribusi responden berdasarkan respons penerimaan (biologis) tekanan darah sistol pada kelompok perlakuan di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa saat pretes didapatkan semua responden kelompok perlakuan berada pada rentang normal sistol. Kemudian saat postes didapatkan adanya penurunan tekanan darah sistol pada 7 responden kelompok perlakuan namun masih berada pada rentang normal sistol.

3. Tabulasi hasil pengukuran tekanan darah sistol

Tabel 5.2 Data hasil observasi dan analisis uji perbedaan respons penerimaan (biologis) tekanan darah sistol pada anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

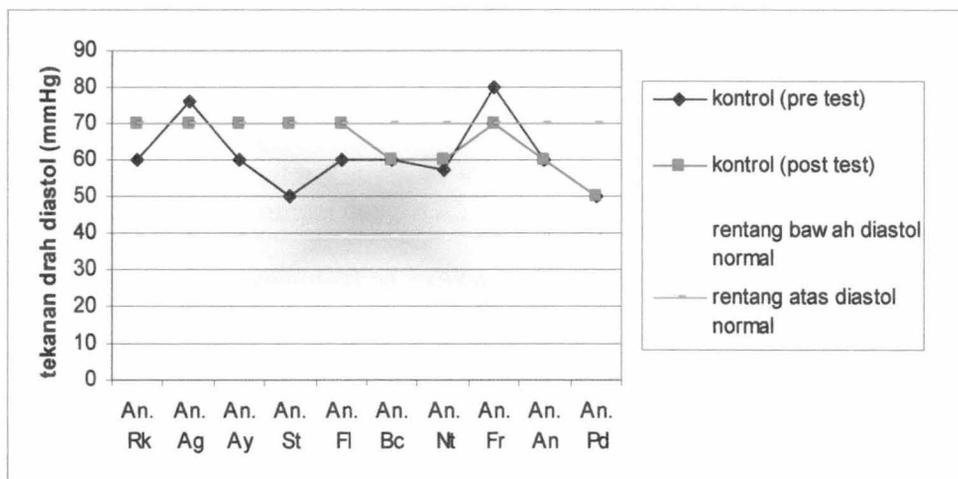
No Responden	Kontrol		Perlakuan	
	Pre (mmHg)	Post (mmHg)	Pre (mmHg)	Post (mmHg)
1	90	100	96	90
2	100	103	111	98
3	90	100	90	88
4	90	100	108	100
5	90	100	100	98
6	90	90	91	88
7	90	90	100	90
8	100	110	92	100
9	90	100	80	92
10	80	90	90	88
Mean	91,00	98,30	95,80	93,20
Std. Deviasi	5,676	6,499	9,247	5,181
Uji Statistik	p = 0,001 <i>Paired t-test</i>		p = 0,312 <i>Paired t-test</i>	
	<i>Independent t-test</i> p= 0,068			

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa pada saat pretes, nilai mean untuk tekanan darah sistol pada responden kelompok kontrol adalah 91mmHg dengan standar deviasi 5,676. Kemudian saat postes, nilai mean tekanan darah sistol meningkat pada kelompok kontrol menjadi 98,30mmHg dengan standar deviasi 6,499. Sedangkan pada responden kelompok perlakuan saat pretes memiliki nilai mean 95,80mmHg dengan standar deviasi 9,247. Setelah diberikan *breathing exercise* pada kelompok perlakuan didapatkan nilai mean 93,80mmHg dengan standar deviasi 5,181. Untuk pengukuran tekanan darah sistol setelah perlakuan (postes) dilakukan 10 menit setelah prosedur invasif (pasang infus, injeksi melalui IV line, injeksi melalui IC, ambil sampel darah. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,001$) pada kelompok kontrol, tetapi tidak signifikan pada kelompok perlakuan ($p=0,312$),

artinya ada pengaruh yang signifikan untuk tekanan darah sistol pada kelompok kontrol. Hasil uji *Independent t Test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p=0,068$) artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan untuk tekanan darah sistol.

5.1.2.3 Tekanan darah diastol

1. Hasil pengukuran tekanan darah diastol kelompok kontrol



Gambar5.10 Distribusi responden berdasarkan respons penerimaan (biologis) tekanan darah diastol pada kelompok kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa 8 responden kelompok kontrol saat pretes, masuk kategori respons penerimaan (biologis) tekanan darah diastol yang berada pada rentang normal dan 2 responden berada di atas rentang normal namun masih disebut normal tinggi. Sedangkan pada saat postes seluruh responden kelompok kontrol yang masuk kategori respons penerimaan (biologis) tekanan darah diastol berada pada rentang normal.

3. Tabulasi hasil pengukuran tekanan darah diastol

Tabel 5.3 Data hasil observasi dan analisis uji perbedaan respons penerimaan (biologis) tekanan darah diastol pada anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

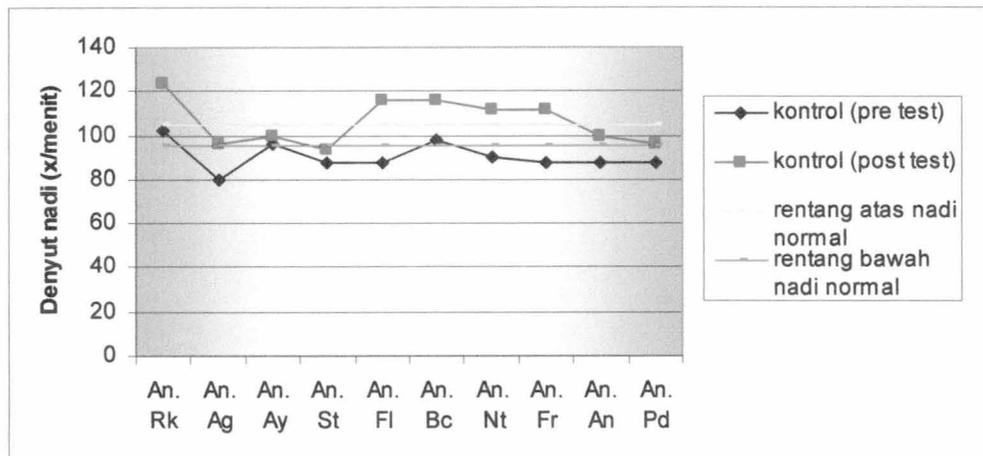
No Responden	Kontrol		Perlakuan	
	Pre (mmHg)	Post (mmHg)	Pre (mmHg)	Post (mmHg)
1	60	70	68	60
2	76	70	61	70
3	60	70	50	60
4	50	70	50	50
5	60	70	70	63
6	60	60	55	60
7	57	60	60	60
8	80	70	56	60
9	60	60	50	50
10	50	50	60	60
Mean	61,30	65,00	58,00	59,30
Std. Deviasi	9,707	7,071	7,196	5,813
Uji Statistik	p = 0,220 <i>Paired t-test</i>		p = 0,507 <i>Paired t-test</i>	
	<i>Independent t-test</i> p= 0,065			

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa pada saat pretes, nilai mean untuk tekanan darah diastol pada responden kelompok kontrol adalah 61,30mmHg dengan standar deviasi 9,707. Kemudian saat postes, nilai mean tekanan darah diastol meningkat pada kelompok kontrol menjadi 65,00mmHg dengan standar deviasi 7,071. Sedangkan pada responden kelompok perlakuan saat pretes memiliki nilai mean 58,00mmHg dengan standar deviasi 7,196. Setelah diberikan *breathing exercise* pada kelompok perlakuan didapatkan nilai mean menjadi 59,30mmHg dengan standar deviasi 5,813. Untuk pengukuran tekanan darah diastol setelah perlakuan (*post*) dilakukan 10 menit setelah prosedur invasif (pasang infus, injeksi melalui IV line, injeksi melalui IC, ambil sampel darah). Hasil uji *paired t-test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p=0,220$) untuk kelompok kontrol dan ($p=0,507$) untuk kelompok perlakuan, artinya

tidak ada pengaruh yang signifikan untuk tekanan darah diastol pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hasil uji *Independent t Test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p=0,065$) artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan untuk tekanan darah diastol.

5.1.2.4 Denyut nadi

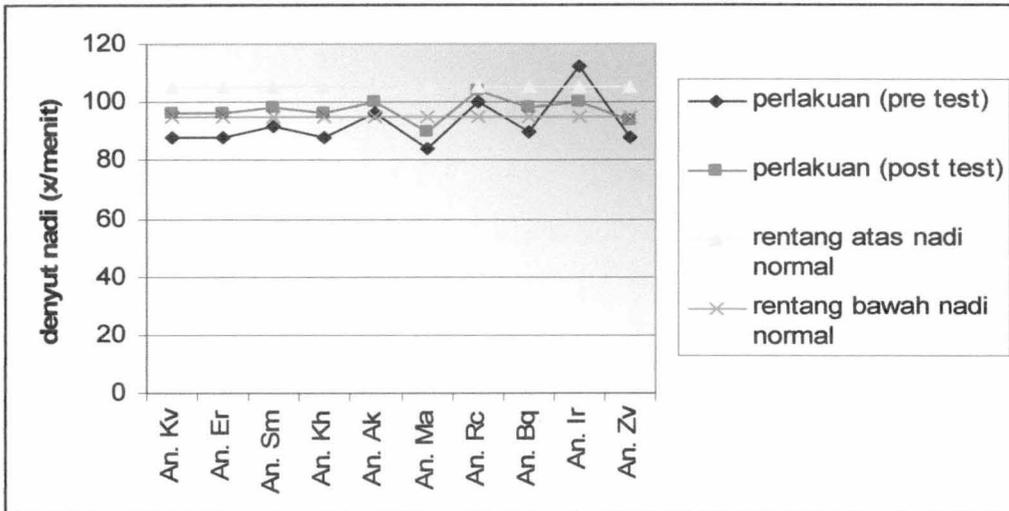
1. Hasil pengukuran denyut nadi kelompok kontrol



Gambar5.12 Distribusi responden berdasarkan respons penerimaan (biologis) denyut nadi pada kelompok kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa pada saat pretes 7 responden kelompok kontrol masuk kategori respons penerimaan (biologis) denyut nadi yang masuk kategori bradikardi dan 3 responden berada pada rentang denyut nadi normal. Kemudian pada saat postes didapatkan 5 responden kelompok kontrol masuk kategori takikardi, 4 responden berada di bawah rentang denyut nadi normal dan 1 responden berada pada kelompok kontrol yang masuk kategori bradikardi.

2. Hasil pengukuran denyut nadi kelompok perlakuan



Gambar5.13 Distribusi responden berdasarkan respons penerimaan (biologis) denyut nadi pada kelompok perlakuan di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa pada saat pretes, 7 responden kelompok perlakuan masuk kategori respons penerimaan (biologis) denyut nadi yang masuk kategori bradikardi, 2 responden berada pada rentang denyut nadi normal dan 1 responden masuk kategori takikardi. Lalu, pada saat postes didapatkan 2 responden kelompok perlakuan masuk kategori bradikardi dan 8 responden berada pada rentang denyut nadi normal.

3. Tabulasi hasil pengukuran denyut nadi

Tabel 5.4 Data hasil observasi dan analisis uji perbedaan respons penerimaan (biologis) denyut nadi pada anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

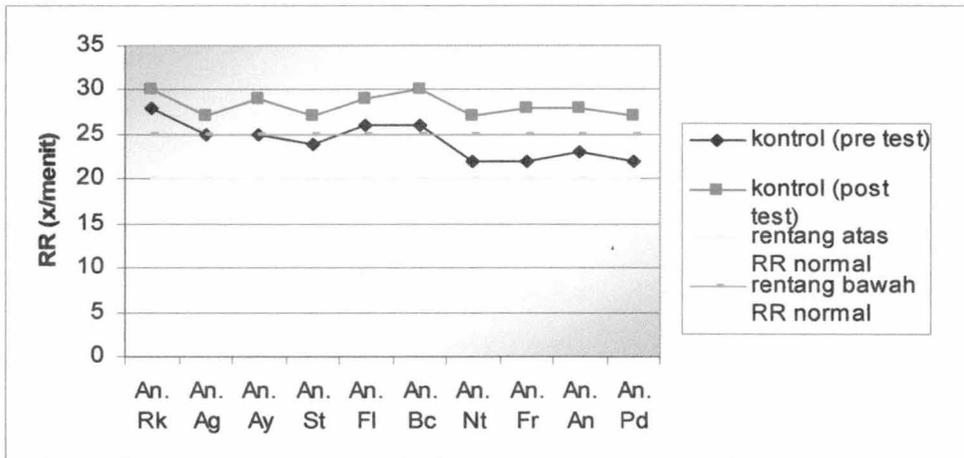
No Responden	Kontrol		Perlakuan	
	Pre (x/mnt)	Post (x/mnt)	Pre (x/mnt)	Post (x/mnt)
1	102	124	88	96
2	80	96	88	96
3	96	100	92	98
4	88	94	88	96
5	88	116	96	100
6	98	116	84	90
7	90	112	100	104
8	88	112	90	98
9	88	100	112	100
10	88	96	88	94
Mean	90,60	106,60	92,60	97,20
Std. Deviasi	6,328	10,585	8,222	3,795
Uji Statistik	p = 0,000 <i>Paired t-test</i>		p = 0,039 <i>Paired t-test</i>	
	<i>Independent t-test</i> p= 0,017			

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa pada saat pretes, nilai mean untuk denyut nadi pada responden kelompok kontrol adalah 90,60x/menit dengan standar deviasi 6,328. Kemudian saat postes, nilai mean denyut nadi meningkat pada kelompok kontrol menjadi 106,6x/menit dengan standar deviasi 10,585. Sedangkan pada responden kelompok perlakuan saat pretes memiliki nilai mean 92,60x/menit dengan standar deviasi 8,222. Setelah diberikan *breathing exercise* pada kelompok perlakuan didapatkan nilai mean menjadi 97,20x/menit dengan standar deviasi 3,795. Untuk pengukuran denyut nadi setelah perlakuan (*post*) dilakukan 10 menit setelah prosedur invasif (pasang infus, injeksi melalui IV line, injeksi melalui IC, ambil sampel darah). Hasil uji *paired t-test* menunjukkan hasil yang signifikan (p=0,000 untuk kelompok kontrol dan p=0,039 untuk kelompok perlakuan) artinya ada pengaruh yang signifikan

untuk denyut nadi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Sedangkan hasil uji *Independent t Test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,017$), artinya tidak ada perbedaan yang signifikan untuk denyut nadi antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

5.1.2.5 Frekuensi pernapasan

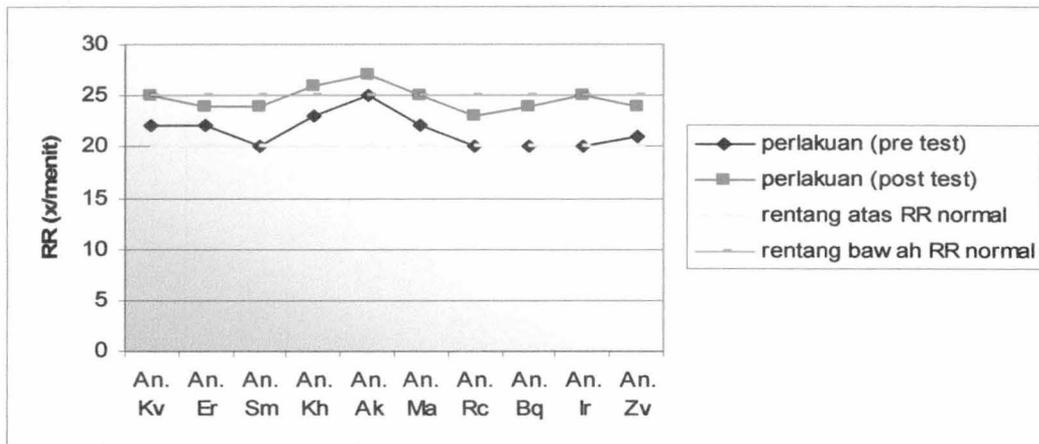
1. Hasil pengukuran frekuensi pernapasan kelompok kontrol



Gambar5.14 Distribusi responden berdasarkan respons penerimaan (biologis) frekuensi pernapasan pada kelompok kontrol di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa saat pretes pada kelompok kontrol ada 7 responden berada pada rentang frekuensi pernapasan normal dan 3 responden yang masuk kategori takipnea. Sedangkan pada saat postes didapatkan semua responden kelompok kontrol masuk kategori takipnea.

2. Hasil pengukuran frekuensi pernapasan kelompok perlakuan



Gambar5.15 Distribusi responden berdasarkan respons penerimaan (biologis) frekuensi pernapasan pada kelompok perlakuan di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

Gambar diatas menunjukkan bahwa pada saat pretes ada 10 responden kelompok perlakuan yang masuk kategori frekuensi pernapasan yang berada pada rentang normal. Sedangkan pada saat postes ada 8 responden kelompok perlakuan berada pada rentang frekuensi pernafasan normal dan 2 responden masuk kategori takipnea.

3. Tabulasi hasil pengukuran frekuensi pernapasan

Tabel 5.5 Data hasil observasi dan analisis uji perbedaan respons penerimaan (biologis) frekuensi pernapasan pada anak usia prasekolah terhadap prosedur invasif di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya pada tanggal 5 Januari sampai dengan 21 Januari 2009

No Responden	Kontrol		Perlakuan	
	Pre (x/mnt)	Post (x/mnt)	Pre (x/mnt)	Post (x/mnt)
1	28	30	22	25
2	25	27	22	24
3	25	29	20	24
4	24	27	23	26
5	26	29	25	27
6	26	30	22	25
7	22	27	20	23
8	22	28	20	24
9	23	28	20	25
10	22	27	21	24
Mean	24,30	28,20	21,50	24,70
Std. Deviasi	2,058	1,229	1,650	1,160
Uji Statistik	p = 0,000 <i>Paired t-test</i>		p = 0,000 <i>Paired t-test</i>	
	<i>Independent t-test</i> p= 0,000			

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa pada saat pretes, nilai mean untuk frekuensi pernapasan pada responden kelompok kontrol adalah 24,30x/menit dengan standar deviasi 2,058. Kemudian saat postes, nilai mean frekuensi pernapasan meningkat pada kelompok kontrol menjadi 28,20x/menit dengan standar deviasi 1,229. Sedangkan pada responden kelompok perlakuan saat pretes memiliki nilai mean 21,50x/menit dengan standar deviasi 1,650. Setelah diberikan *breathing exercise* pada kelompok perlakuan didapatkan nilai mean menjadi 24,70x/menit dengan standar deviasi 1,160. Untuk pengukuran frekuensi pernafasan setelah perlakuan (*post*) dilakukan 10 menit setelah prosedur invasif (pasang infus, injeksi melalui IV line, injeksi melalui IC, ambil sampel darah). Hasil uji *paired t-test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,000$ baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan) artinya ada

pengaruh yang signifikan untuk frekuensi pernapasan baik pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan Hasil uji *Independent t-test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,000$), artinya ada perbedaan yang signifikan untuk frekuensi pernapasan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Respon Psikologis pada Anak Usia Pra Sekolah terhadap Prosedur Invasif

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada gambar 5.7 menunjukkan bahwa saat dilakukan pretes mayoritas responden (90%) baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan masuk kategori respon psikologis maladaptif yang ditunjukkan melalui sikap anak yang menolak kehadiran perawat, tidak bersedia mendengarkan instruksi perawat, anak tidak kooperatif dan anak menangis keras saat dilakukan perawatan. Kondisi ini dapat dijelaskan karena pada saat anak dirawat di rumah sakit, anak akan mengalami berbagai perasaan yang tidak menyenangkan, seperti marah, takut, cemas, sedih, dan nyeri. Perasaan tersebut merupakan dampak dari hospitalisasi karena berbagai faktor yang berkaitan dengan stres perpisahan, perubahan rutinitas, kondisi tidak familiar dengan orang serta lingkungan sekitar, dan ketakutan serta nyeri yang berkaitan dengan kondisi sakit serta pengobatannya (Rudolph, 2006). Menurut Wong (2004) respons hospitalisasi pada anak berupa protes, putus asa, pelepasan, agresi fisik dan verbal serta regresi. Hal ini juga sesuai dengan teori menurut Muscari (2005) bahwa mekanisme pertahanan utama anak usia prasekolah adalah regresi, mereka akan bereaksi terhadap perpisahan dengan regresi dan menolak untuk bekerja sama. Setelah diberikan *breathing exercise* melalui media permainan, semua responden (100%) kelompok perlakuan menjadi masuk kategori respon psikologis adaptif terhadap prosedur invasif, yang ditunjukkan oleh respons

anak yang menerima kehadiran perawat, bersedia mendengarkan instruksi perawat, anak komunikatif dan anak tidak trauma saat bertemu lagi dengan perawat. Menurut teori, salah satu prinsip dalam perawatan atraumatik adalah dengan mencegah atau mengurangi cedera baik fisik maupun psikologis. Rasa nyeri karena tindakan perlukaan (misalnya, disuntik) tidak akan bisa dihilangkan, tapi dapat dikurangi dengan menggunakan teknik distraksi dan relaksasi (Hidayat, 2005). Asuhan yang terapeutik tersebut dapat dilakukan dengan intervensi melalui pendekatan psikologis misalnya menyiapkan anak untuk prosedur fisik dengan mengajarkan teknik pernafasan dan relaksasi yang dapat membantu mereka untuk rileks dan memberi kontrol dalam situasi yang membuat nyeri dan melukai. Teknik pernafasan sangat penting dan efektif untuk semua anak-anak karena ini dapat membantu untuk mencegah panik, agresi, atau mencairkan kemarahan (Patti, 2005). Hal tersebut ditunjang pula dengan hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* yang didapatkan nilai signifikansi ($p=0,004$) pada kelompok perlakuan tetapi tidak signifikan pada kelompok kontrol ($p=0,059$) yang artinya tidak ada pengaruh pada kelompok kontrol baik saat pretes maupun postes, tetapi sebaliknya pada kelompok perlakuan terjadi pengaruh yang signifikan antara pretes dengan postes. Hal ini sesuai dengan teori bahwa teknik relaksasi *breathing exercise* melalui media permainan juga merupakan teknik distraksi yang melibatkan indera visual atau auditorik dan mungkin akan lebih efektif dalam menurunkan nyeri dibanding stimulasi satu indera saja (Brunner dan Suddarth, 2002). Melalui permainan yang terapeutik ini juga dapat memudahkan komunikasi verbal tidak langsung dan non verbal tentang kebutuhan, rasa takut dan keinginan mereka (Wong, 2004). Menurut Rudolph (2006), nafas dalam sebagai bentuk aktivitas bermain untuk prosedur khusus (proyek-proyek yang melibatkan rutinitas rumah sakit dan lingkungan) antara lain bisa dilakukan dengan menggunakan

media latihan “pura-pura” meniup lilin ulang tahun, tiup gelembung dengan sedotan (tanpa sabun), tiup tisu, bulu, bola kapas, *pinwheel*, balon, atau terompet mainan. Intervensi kognitif ini dapat secara aktif mengurangi nyeri dengan mengalihkan perhatian anak menjauh dari rangsang yang menyakitkan ke arah pengalaman yang tidak mengancam dan menyenangkan. Hal ini kemudian akan berlanjut pada respons penerimaan anak terhadap prosedur invasif meningkat dan selanjutnya anak akan mempunyai koping yang positif serta respon yang adaptif.

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Mann Whitney test* didapatkan hasil bahwa H_1 di terima, hasil uji tersebut menunjukkan ada perbedaan yang signifikan ($p=0,000$) pada respons penerimaan (psikologis) antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil observasi selama penelitian menurut jenis tindakan invasif pada An.Ir (responden nomor 9 kelompok perlakuan) dengan An.Pd (responden nomor 10 kelompok kontrol) dan An.Ag (responden nomor 2 kelompok kontrol) yang sama-sama mengalami prosedur invasif (pasang infus) menunjukkan bahwa setelah diberikan latihan *breathing exercise* respons psikologis pada An.Ir (perawatan hari ke 3) menjadi lebih adaptif dengan skor respons psikologis saat postes meningkat menjadi 70%. Berbeda dengan An.Ag yang skornya 60% dan An.Pd yang skornya hanya 30%. Menurut Wong (2004) dengan melakukan permainan, anak akan terlepas dari ketegangan dan stres yang disebabkan oleh pembatasan lingkungan terhadap perilaku mereka. Dengan melakukan permainan yang terapeutik, anak dapat mengalihkan rasa sakitnya pada permainan dan relaksasi melalui kesenangannya melakukan permainan sehingga meningkatkan kemampuan untuk mempunyai tingkah laku yang positif yaitu koping adaptif (Supartini, 2004). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa pemberian teknik relaksasi *breathing exercise* melalui metoda permainan yang terapeutik dapat meningkatkan koping anak

menjadi adaptif. Kemudian, ditinjau dari hari perawatan dan hasil observasi antara An.P (hari perawatan ke 1) dan An.Ag yang sama-sama mengalami prosedur pasang infus tapi tidak mendapat intervensi *breathing exercise*, saat pretes maupun postes An.Ag yang sedang menjalani hari perawatan ke 2 dan memiliki *support system* yang baik (An.Ag sering dijaga oleh keluarga lebih dari 1 orang) menunjukkan respon yang lebih adaptif dibandingkan dengan An.Pd yang menunjukkan respons maladaptif. Menurut Wong (2004) menjelaskan bahwa stresor yang sama akan dipersepsikan berbeda oleh masing-masing anak, tergantung tingkat perkembangan usia, lama pasien dirawat, pengalaman sebelumnya terhadap proses penyakit dan dirawat di rumah sakit, sistem dukungan (*support system*) yang tersedia, keseriusan penyakit, kondisi kesehatan dan kemampuan anak untuk mengatasi stres akibat lingkungan baru dan kebiasaan-kebiasaan yang ada di rumah sakit selama ia dirawat. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan kesesuaian dengan teori bahwa semakin lama anak dirawat di rumah sakit dengan sistem dukungan yang memadai maka anak akan semakin mudah beradaptasi dan walaupun responden sama-sama tidak pernah menjalani perawatan di rumah sakit sebelumnya tetapi tetap menunjukkan respons yang maladaptif saat pretes, hal ini bisa saja dipengaruhi saat pertama anak masuk rumah sakit sudah mengalami sesuatu hal yang tidak menyenangkan seperti dilakukan prosedur pemasangan infus yang menimbulkan nyeri dan lingkungan asing yang tidak dikenalnya.

5.2.2 Respons Biologis pada Anak Usia Pra Sekolah terhadap Prosedur Invasif

5.2.2.1 Respons biologis (Tekanan Darah)

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada gambar 5.8 yang menunjukkan bahwa pada saat postes didapatkan ada 8 responden kelompok kontrol yang mengalami peningkatan tekanan sistol namun masih masuk kategori rentang

normal sistol. Hal ini di tunjang dengan hasil uji *paired t-test* pada tekanan darah sistol menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,001$), yang artinya ada pengaruh pada kelompok kontrol. Kemudian pada gambar 5.10 pada saat postes didapatkan ada 5 responden kelompok kontrol yang mengalami peningkatan tekanan darah diastol namun masih berada pada rentang normal dan 2 responden yang semula tekanan darah diastol berada pada rentang normal tinggi saat postes mengalami penurunan tekanan darah diastol dalam rentang normal. Setelah dilakukan uji statistik *paired t-test* tekanan darah diastol kelompok kontrol menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p=0,220$), yang artinya tidak ada pengaruh pada kelompok kontrol. Jadi, meskipun pada kelompok kontrol tidak ada pengaruh yang signifikan untuk tekanan darah diastol ternyata saat postes ada 5 responden yang mengalami peningkatan tekanan darah diastol. Kondisi peningkatan tekanan darah (sistol dan diastol) pada kelompok kontrol dapat dijelaskan bahwa jika anak stres dan cemas akan menstimulasi hipotalamus pada jalur HPA-AXIS (Hipotalamus-Pituitari-Adrenal) untuk mensekresi *corticotropin releasing factor* (CRF), yang akan menstimulasi pituitari anterior untuk memproduksi *adrenocorticotropic hormone* (ACTH). Kemudian ACTH akan menstimulasi korteks adrenal untuk memproduksi glukokortikoid, terutama kortisol. Jika kortisol meningkat, maka akan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah perifer sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Brunner&Suddarth, 2002). Kemudian pada gambar 5.9 menunjukkan bahwa pada saat postes ada 8 responden kelompok perlakuan yang mengalami penurunan tekanan sistol namun masih berada pada rentang normal sistol. Kemudian pada gambar 5.11 menunjukkan bahwa ada penurunan tekanan darah diastol dalam rentang normal pada 2 responden kelompok perlakuan. Setelah dilakukan uji statistik *paired t-test* pada tekanan darah sistol menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada kelompok perlakuan ($p=0,312$), yang

artinya tidak ada pengaruh pada kelompok perlakuan untuk tekanan darah sistol. Demikian pula pada hasil uji *paired t-test* tekanan darah diastol kelompok perlakuan menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p=0,507$), yang artinya tidak ada pengaruh pada kelompok perlakuan. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun teknik relaksasi *breathing exercise* tidak berpengaruh pada tekanan darah, namun pada sebagian besar yakni 8 responden kelompok perlakuan yang mendapat *breathing exercise* mengalami penurunan tekanan darah (sistol) dalam rentang normal. Keadaan ini bisa dijelaskan bahwa perubahan tekanan darah harus melalui proses yang panjang melalui jalur HPA Axis yang mempengaruhi sistem neuro endokrin dan harus melalui pengaturan hormonal yang mempengaruhi renin angiotensin. Dengan pemberian teknik relaksasi *breathing exercise* melalui media permainan akan melibatkan proses kognitif, diharapkan nantinya akan terjadi proses distraksi dan relaksasi. Keadaan ini selanjutnya akan direspons secara biologis melalui jalur HPA Axis yang mempengaruhi sistem neuro endokrin. Jalur neural dan endokrin dibawah kontrol hipotalamus. Pertama terjadi penurunan sekresi CRF (*Corticotrophin Releasing Factor*) oleh hipotalamus yang dapat mempengaruhi kelenjar pituitary untuk menghambat pelepasan ACTH (*Adrenal Cortico Tropic Hormon*), kemudian diikuti oleh penurunan sekresi simpatis adrenal medular dimana kelenjar ini akan menghasilkan katekolamin dalam jumlah sedikit. Jika katekolamin diproduksi dalam jumlah sedikit, maka akan terjadi vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Guyton, 1997). Menurut Guyton (1997) juga menjelaskan bahwa pengaturan hormonal dari tekanan darah arteri dipengaruhi oleh medula adrenal dan renin angiotensin. Penurunan laju filtrasi glomerulus, dapat mengakibatkan penurunan volume darah atau perfusi ginjal, merangsang sekresi renin sehingga menimbulkan produksi angiotensin II, yang bekerja secara langsung pada

tunika media untuk meningkatkan vasokonstriksi sehingga renin meningkatkan tekanan arteri. Medula adrenal melepaskan norepinefrin dan epinefrin ke dalam aliran darah. Tekanan darah arteri dapat dipengaruhi oleh perubahan-perubahan pada ikatan kalsium dan sel-sel tunika media. Kadar tersebut, sebaliknya dipengaruhi oleh faktor membuka dan menutupnya saluran kalium pada sel-sel otot. Penurunan influks kalsium dapat menurunkan kadar kalsium intraseluler yang cukup untuk menurunkan kontraktilitas otot, termasuk kontraktilitas jantung, dengan demikian meningkatkan derajat vasodilatasi dan menurunkan tekanan arteri (Hudak & Gallo, 1997).

Kemudian berdasarkan hasil uji statistik *Independent t-test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p=0,722$ untuk sistol dan $p=0,293$ untuk diastol). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada tekanan darah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan *breathing exercise*. Menurut Guyton (1997) sistem vasokonstriksi renin angiotensin memerlukan waktu kira-kira 20 menit sebelum menjadi aktif sepenuhnya. Sistem ini bekerja lebih lambat daripada refleks saraf dan sistem norepinefrine serta epinefrine. Menurut Ganong (1998) menjelaskan bahwa tekanan arteri normal adalah hasil curah jantung dan tahanan perifer, dimana peningkatan curah jantung akan meningkatkan tekanan darah sistolik, sedangkan tahanan perifer akan meningkatkan tekanan darah diastolik. Durasi sistolik akan menurun dari 0,3 detik pada frekuensi 65 denyut permenit menjadi 0,16 detik pada frekuensi 200 denyut permenit. Kondisi peningkatan curah jantung bisa terjadi saat emosi dan mungkin sulit menentukan tekanan darah istirahat pada orang yang gelisah atau tegang (Ganong, 1998). Fisiologis tekanan darah dipengaruhi oleh kardiak output, volume darah, resistensi perifer, viskositas darah, elastisitas pembuluh darah (Perry-Potter, 2005). Berdasarkan hasil observasi selama penelitian, ternyata terjadi kesenjangan dengan teori yang sudah ada yaitu bahwa

teknik relaksasi *breathing* tidak berpengaruh pada tekanan darah sistol dan diastol pada pasien anak usia prasekolah saat dilakukan prosedur invasif. Keadaan ini bisa dijelaskan bahwa perubahan tekanan darah harus melalui proses yang panjang dan dipengaruhi oleh curah jantung serta tergantung kondisi tubuh atau penyakit yang diderita, obat-obatan yang dikonsumsi dan melibatkan beberapa organ tubuh. Hal tersebut terbukti pada hasil penelitian bahwa ada 2 responden pada kelompok perlakuan yaitu An.Er (responden nomor 2) dan An.Bq (responden nomor 8) yang keduanya menderita penyakit yang sama yakni observasi febris, pada saat postes malah mengalami peningkatan tekanan darah diastol namun masih dalam rentang normal. Kondisi peningkatan tekanan darah (diastol) ini bila ditinjau dari penyakit yang diderita oleh responden adalah suatu kondisi yang fisiologis. Menurut Behrman (2000) menjelaskan bahwa produksi panas pada demam akan meningkatkan pemakaian oksigen, produksi karbondioksida dan curah jantung. Sehingga secara umum rangsang yang meningkatkan curah jantung juga akan meningkatkan tekanan darah.

5.2.2.2 Respons biologis (Denyut Nadi)

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada gambar 5.12 menunjukkan bahwa semua kelompok kontrol saat postes mengalami peningkatan denyut nadi dimana 5 responden diantaranya masuk kategori takikardi, 4 responden normal dan 1 responden yang memang sejak awal (pretes) masuk kategori bradikardi. Kemudian pada gambar 5.13 menunjukkan bahwa pada sebagian besar kelompok perlakuan saat postes mengalami peningkatan denyut nadi dimana didapatkan 8 responden dengan denyut nadi dalam rentang normal dan 2 responden yang memang sejak awal masuk kategori bradikardi. Hasil ini ditunjang pula dengan hasil uji *paired t-test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,000$ untuk kelompok kontrol dan $p=0,039$

untuk kelompok perlakuan) artinya ada pengaruh untuk denyut nadi baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Hal ini sesuai dengan teori bahwa denyut jantung akan dipercepat oleh inspirasi, kegembiraan, marah, kebanyakan rangsang nyeri, hipoksia, norepinefrin, epinefrin, dan kondisi demam. Sebaliknya, denyut jantung akan diperlambat oleh ekspirasi, takut, sedih, dan peningkatan tekanan intrakranial (Ganong, 1998).

Menurut hasil uji *Independent t-test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,017$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada denyut nadi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan *breathing exercise* yang artinya meskipun sama-sama terjadi peningkatan denyut nadi baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Namun, pada kelompok perlakuan didapatkan responden yang lebih banyak masuk kategori rentang nadi normal. Menurut Guyton (1997) secara normal saraf hanya memberi sedikit pengaruh terhadap penentuan aliran darah sistem saraf yang mengatur sirkulasi hampir seluruhnya merupakan sistem saraf otonom yaitu sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Inervasi arteri kecil dan arteriol menyebabkan rangsangan simpatis meningkatkan tahanan sehingga menurunkan kecepatan aliran darah yang melalui jaringan. Inervasi pada pembuluh besar terutama vena memungkinkan bagi rangsangan simpatis untuk menurunkan volume pembuluh ini sehingga mengubah volume sistem sirkulasi perifer. Hal ini dapat memindahkan darah ke jantung dan dengan demikian berperan penting dalam pengaturan fungsi kardiovaskuler. Saraf simpatis pada jantung akan meningkatkan denyut jantung, dan menaikkan kekuatan pompa jantung (Guyton & Hall, 1997). Berdasarkan hasil observasi selama penelitian, ternyata terjadi kesesuaian dengan teori yang sudah ada yaitu bahwa dengan latihan menarik nafas panjang akan merangsang neuron inspirasi yang akhirnya

mempengaruhi frekuensi denyut jantung. Hal ini juga ditunjang dari data penelitian pada 8 responden kelompok perlakuan yang mengalami peningkatan denyut nadi dalam batas normal saat postes, bila ditinjau dari penyakit yang diderita didapatkan 5 responden diantaranya menderita observasi febris yakni An.Kv (responden nomor 1), An Er (responden nomor 2), An.Ak (responden nomor 5), An.Rc (responden nomor 7) dan anak Bq (responden nomor 8). Kondisi peningkatan denyut nadi ini bila ditinjau dari penyakit yang diderita oleh responden merupakan suatu kondisi yang fisiologis. Menurut Behrman (2000) menjelaskan bahwa produksi panas pada demam akan meningkatkan pemakaian oksigen, produksi karbondioksida dan curah jantung. Secara umum rangsang yang meningkatkan curah jantung juga akan meningkatkan denyut jantung. Begitu juga pada An.Kh (responden nomor 4 kelompok perlakuan) yang menjalani perawatan *post appendectomy* juga terjadi peningkatan denyut nadi dalam batas normal saat postes, hal ini terjadi sebagai bentuk manifestasi rangsang nyeri. Kemudian pada 10 responden kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi *breathing exercise* sama sekali, semuanya mengalami peningkatan denyut nadi. Bahkan 5 responden diantaranya mengalami takikardi. Dari data tersebut menunjukkan bahwa pada saat postes jumlah responden yang berada pada rentang nadi normal lebih banyak terdapat pada kelompok perlakuan bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu dapat disimpulkan dengan adanya pemberian *breathing exercise* pada kelompok perlakuan, meskipun terjadi peningkatan denyut nadi tapi masih terjaga kestabilannya pada rentang normal.

5.2.2.3 Respons biologis (Frekuensi Pernapasan)

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada gambar 5.14 menunjukkan bahwa saat postes semua responden kelompok kontrol mengalami peningkatan frekuensi pernapasan dimana semua responden masuk kategori takipnea. Hasil ini

ditunjang dengan hasil uji *paired t-test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,000$) pada kelompok kontrol yang artinya ada pengaruh pada kelompok kontrol yang tidak mendapat intervensi *breathing exercise* sama sekali. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa reaksi anak terhadap tindakan yang tidak menyakitkan sama seperti reaksi terhadap tindakan yang sangat menyakitkan (Nursalam, 2005). Pada kondisi-kondisi tertentu kecepatan pernafasan anak ketika cemas akan meningkat dan menjadi dangkal dan anak cenderung untuk bernafas pendek, cepat dan dangkal atau terkadang hiperventilasi. Peningkatan pernafasan mendadak kemungkinan disebabkan oleh rangsang psikis serta impuls aferen dari propioseptor di otot, tendon, dan persendian. Kemudian pada gambar 5.15 menunjukkan bahwa semua responden kelompok perlakuan saat postes mengalami peningkatan frekuensi pernapasan dimana ada 8 responden (80%) yang masih berada pada rentang frekuensi pernafasan normal dan 2 responden masuk kategori takipnea. Hasil ini ditunjang dengan hasil uji *paired t-test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,000$) pada kelompok perlakuan, artinya ada pengaruh terhadap frekuensi pernafasan pada kelompok perlakuan. Menurut Rudolph (2006) menjelaskan bahwa teknik bernafas pelan dapat diajarkan pada anak untuk memperlambat nafas ketika anak stres atau cemas. Ritme pernafasan pelan dan menghembuskan secara berulang membantu anak rileks dan memberi mereka kontrol dalam situasi yang membuat nyeri dan melukai. Hal ini penting pada anak untuk belajar dan mempraktekkan latihan ini sebelum mengalami nyeri.

Berdasarkan hasil uji *Independent t-test* menunjukkan hasil yang signifikan ($p=0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada frekuensi pernafasan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa jumlah responden kelompok perlakuan yang mengalami peningkatan frekuensi pernapasan dalam batas normal lebih banyak bila dibandingkan

dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa teknik relaksasi *breathing exercise* berpengaruh terhadap kelompok perlakuan dalam menjaga kestabilan frekuensi pernafasan pada rentang normal. Melalui *breathing exercise* ini berguna untuk mengendalikan dan memperdalam pernafasan sehingga menjadi lebih rileks. Keadaan ini akan direspons secara biologis melalui jalur HPA Axis. Hipotalamus menghambat pengeluaran CRF (*Corticotropin Releasing Factor*) yang akan mempengaruhi kelenjar pituitary, sehingga kelenjar pituitary menurunkan sekresi ACTH (*Adrenal Cortico Tropic Hormon*), yang akhirnya dapat mempengaruhi kortek adrenal dimana kelenjar ini akan menghasilkan glukokortikoid terutama kortisol dalam jumlah sedikit. Penurunan kadar kortisol ini akan menghambat rangsangan saraf simpatis di jantung yang berpengaruh dalam menjaga kestabilan tanda-tanda vital seperti rerata pernapasan menjadi stabil. Menurut Ganong (1998) menjelaskan bahwa pusat respirasi di daerah medula oblongata, dengan banyaknya menarik nafas panjang maka akan memegang peranan pada pengaturan pernafasan menjadi tenang dan tetap normal. Aktivitas pada area vasomotor dan jantung di medula oblongata dapat pula mempunyai pengaruh ringan pada pernafasan dimana aktivitas neuron inspirasi juga akan mempengaruhi frekuensi denyut jantung. Kemungkinan adanya peningkatan suhu tubuh juga memainkan peranan yang mendasari perangsangan pernafasan (Ganong, 1998). Berdasarkan hasil observasi selama penelitian, didapatkan 2 responden kelompok perlakuan yang mengalami peningkatan frekuensi pernapasan hingga masuk kategori takipnea yakni An.Kh (responden nomor 4) dan An.Ak (responden nomor 5). Hal ini dapat dijelaskan bahwa peningkatan frekuensi pernapasan yang terjadi pada An.Kh yang menjalani perawatan *post appendectomy* mungkin juga merupakan bentuk respons nyeri akibat luka operasi. Sedangkan peningkatan frekuensi pernapasan yang terjadi pada An.Ak yang

menderita observasi febris mungkin disebabkan oleh peningkatan suhu tubuh. Dari hasil analisis tersebut ternyata terjadi kesesuaian dengan teori yang sudah ada yaitu bahwa teknik relaksasi *breathing* berpengaruh dalam menjaga kestabilan frekuensi pernafasan anak usia prasekolah saat dilakukan prosedur invasif pada rentang normal.

Berdasarkan uraian tersebut di atas terbukti jika kita bisa memodifikasi teknik relaksasi *breathing exercise* melalui permainan sebagai bentuk manajemen nyeri dalam menjalani prosedur invasif, maka prosedur invasif sebagai stresor anak dengan hospitalisasi bisa ditekan seminimal mungkin. Sehingga imunitas tidak turun dan mempercepat proses penyembuhan penyakit. Selain itu metode ini bisa dilakukan dimana saja, kapan saja dan strategi ini mudah dilakukan, tidak mahal, serta sangat bermanfaat.

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai simpulan yang didapat dari hasil penelitian pengaruh *breathing exercise* pada anak usia prasekolah di ruang Paviliun 14 Rumah Sakit Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya dan saran yang bisa dipakai untuk pengembangan selanjutnya.

6.1 Simpulan

1. Teknik relaksasi *breathing exercise* meningkatkan respons penerimaan (psikologis) terhadap prosedur invasif menjadi adaptif karena intervensi ini melibatkan proses kognitif melalui permainan yang dapat membuat pasien anak usia prasekolah menjadi *interest* dan ritme nafas menjadi relaks. Sedangkan pada anak yang tidak mendapat teknik relaksasi *breathing exercise* memiliki respons penerimaan (psikologis) terhadap prosedur invasif yang maladaptif.
2. Teknik relaksasi *breathing exercise* tidak berpengaruh pada tekanan darah karena perubahan tekanan darah harus melalui jalur HPA Axis yang mempengaruhi sistem neuro endokrin dan melalui pengaturan hormonal di medula adrenal yang mempengaruhi renin angiotensin.
3. Teknik relaksasi *breathing exercise* berpengaruh dalam menjaga kestabilan denyut nadi karena frekuensi denyut jantung dipengaruhi oleh aktivitas neuron inspirasi. Sedangkan pada anak yang tidak mendapat teknik relaksasi *breathing exercise* mengalami peningkatan frekuensi denyut nadi yang signifikan ke arah rentang yang normal.

4. Teknik relaksasi *breathing exercise* berpengaruh dalam menjaga kestabilan frekuensi pernafasan karena dengan menarik nafas panjang maka akan memegang peranan pada pengaturan pernafasan di medula oblongata. Sedangkan pada anak yang tidak mendapat teknik relaksasi *breathing exercise* mengalami peningkatan frekuensi pernafasan yang signifikan ke arah diatas rentang normal.
5. Teknik relaksasi *breathing exercise* yang diberikan pada anak usia prasekolah yang menjalani prosedur invasif, berpengaruh terhadap peningkatan respons penerimaan psikologis menjadi adaptif dan berpengaruh pula pada respons penerimaan biologis yang ditunjukkan melalui perubahan denyut nadi dan frekuensi pernafasan ke arah rentang normal.

6.2 Saran

1. Kepada Direktur Keperawatan agar memberi kesempatan untuk memodifikasi standar operasional prosedur terapi bermain dengan melakukan teknik *breathing exercise* sebagai bentuk intervensi bagi anak yang menjalani prosedur invasif.
2. Perawat untuk memberikan teknik *breathing exercise* sebagai alternatif bentuk terapi bermain dalam mengatasi respon penolakan anak usia pra sekolah terhadap prosedur invasif.
3. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan tentang pengaruh teknik *breathing exercise* terhadap penerimaan prosedur invasif dengan mengukur kadar kortisol dalam darah dan menggunakan sampel yang lebih besar, lebih spesifik misalnya pada penderita penyakit paru, penderita post operasi thorakal

atau abdominal serta melakukan penelitian dengan waktu yang lebih lama sehingga hasilnya lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaron, Drake. (2003). *Relaxation Techniques For Children*. [www//http://ezinearticles.com](http://ezinearticles.com). Tanggal 12 Oktober 2008. Jam 10.00 WIB
- Abidin, Fitri Ariyanti. (2007). *Bermain, Apa Dan Mengapa*. <http://www.cybermq.com>. Tanggal 12 Oktober 2008. Jam 10.00 WIB
- Allen, D.(2002). *Relaxation For Children And Adolescents*. www.stressfreeyouth.com. Tanggal 28 Oktober 2008. Jam 16.00 WIB
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, hal. 35-37
- Behrman, Richard E, *et all*. (2000). *Ilmu Kesehatan Anak Nelson Volume 2*. Alih bahasa: Samik Wahab. Jakarta: EGC
- Brunner&Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah edisi 8 vol.1*. Jakarta: EGC, hal. 232-249
- Carpenito, L.J. (2000). *Diagnosa Keperawatan Aplikasi pada Praktik Klinis Edisi 6*. Jakarta: EGC, EGC, hal. 9-10
- Children's Hospital and Health System. (2008). *Hypnosis in children undergoing painful medical procedures*. medinfo.psu.ac.th. Tanggal 16 Oktober 2008. Jam 16.00 WIB
- Dorland. (2002). *Kamus Kedokteran Dorland*. Jakarta: EGC, hal. 566
- Drugs-online. (2006). *Pain Management In Children*. www.drugs.com. Tanggal 28 Oktober 2008. Jam 16.00 WIB
- Ellis, J. A.(2004). *Survey of Intervention for Needle Procedures*. www.medscape.com. Tanggal 14 September 2008. Jam 10.05 WIB.
- Ganong, William F. (1998). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 17. Jakarta : EGC, hal 547-666.
- Guyton & Hall (1997). (alih bahasa dr. Irawati Setiawan). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi IX. Jakarta : EGC, hal 217-173.
- Hawari, D. (2003). *Manajemen Stres, Cemas, dan Depresi*. Jakarta: FKUI
- Hidayat, A. A.(2005). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Jakarta: Salemba Medika, hal. 43-45
- Hudak dan Gallo. (1997). *Keperawatan Kritis*. Jakarta: EGC.
- Hurlock, E. B. (2005). *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta: Erlangga, hal. 323-330

- Kathleen E. (2004). *AboutKidsHealth: Heart Conditions: Coping with Pain*. www.aboutkidshealth.ca/HeartConditions. Tanggal 16 Oktober 2008. Jam 16.00 WIB
- Kusumawati, M.D. (2006). Pengaruh Teknik Relaksasi *Imagery* Terhadap respons penerimaan (Psikologis dan Biologis) Dalam Prosedur invasif pada anak usia Sekolah (8-12 tahun) di Ruang Melati RSUP Dr.Soedono Madiun. *Skripsi tidak dipublikasikan*. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
- Kyla Boyse. (2007). *Your Child Pain and Your Child or Teen* www.med.umich.edu/1libr/yourchild/pain.htm. Tanggal 16 Oktober 2008. Jam 16.00 WIB
- Lynn M. Rusy. (2001). *Medication is Only One Method of Managing Acute Pain in Children*. <http://healthlink.mcw.edu/article/965939384.html>. Tanggal 16 Oktober 2008. Jam 16.00 WIB
- Muscari, E, M.(2005). *Panduan Belajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC, hal. 59-69
- National Safety Council.(2004). *Manajemen Stres*. Jakarta: EGC
- Ni Luh. (2008). Pengaruh Terapi Bermain Terhadap Penurunan Stres Hospitalisasi Anak Usia Pra Sekolah Di Paviliun 14 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya. *Skripsi tidak dipublikasikan*. . Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Katolik St.Vincentius a Paulo Surabaya
- Niven, N. (2002). *Psikologi Kesehatan Pengantar untuk Perawat & Profesional Kesehatan Lain*. Jakarta: EGC, hal. 53-54
- Notoatmodjo, S. (2004). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA
- Nursalam dan Susilaningrum R. (2005). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak (untuk perawat & bidan)*. Jakarta: Salemba Medika, hal. 17; 25-30; 74-84
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Patti, T.(2005).*Breathing Techniques to Relax Your Child* . specialchildren.about.com/od/mentalhealthissues/a/breathing.htm. Tanggal 12 Oktober 2008. Jam 11.00 WIB
- Perry&Potter. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktek*. Jakarta: EGC, hal.93-94
- Pillitteri, A. (1999). *Child Health Nursing: Care of The Child And Family*. Lippincott. Philadelphia, hal.63

- Price, Sylvia Anderson. (2005). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Alih bahasa: Bhrum Pendit. Jakarta: EGC, hal 526-544
- Program Studi Ilmu Keperawatan FKUA. (2004) *Buku Panduan Penyusunan Proposal dan Skripsi*. Surabaya: Unair.
- Rasmun. (2004). *Stres, Koping, dan Adaptasi*. Jakarta: CV Sagung Seto
- Rudolph, et all. (2006). *Rudolph's Pediatrics 21st Edition*. USA: The Mc Graw Hill Companies.
- Saccharin, R. M. (1996). *Prinsip Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC, hal. 17-18
- Savory. (2006). *Non-pharmacological Pain Management Therapies For Children*. <http://www.drugs.com/cg/non-pharmacological-pain-management-therapies-for-children.html>. Tanggal 16 Oktober 2008. Jam 16.00 WIB
- Soetjningsih, (2005). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC, hal. 105-114
- Sudono, A. (2000). *Sumber Belajar Dan Alat Permainan*. Jakarta: PT. GRASINDO, hal.10-14
- Sugiyono. (2005). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, hal 42-48
- Sugiarto, dkk. (2003). *Teknik Sampling*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama
- Suherman. (2000). *Buku Saku Perkembangan Anak*. Jakarta: EGC
- Supartini, Y. (2004). *Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC, hal 81-85
- Suparto, H. (2005). Mewarnai Gambar sebagai Metode Penyuluhan untuk Anak: Studi Pendahuluan Pada Program Pemulihan Anak Sakit IRNA Anak RSUD Dr. Soetomo. http://www.pediatrik.com/kanal.php?pg=karya_ilmiah&id=2. Tanggal 11 Maret 2007. jam 16.30 WIB.
- Whaley&Wong. (1995). *Nursing Care of Infant & Children Second Edition*. Philadelphia: Mosby, hal. 863-869
- Wong, L, D. (2004). *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik Edisi 4*. Jakarta: EGC, hal. 281-283
- Yasmara, D. (2007). Pengaruh Aktifitas Bermain Peran dengan Boneka Tangan Terhadap Respons Penerimaan Prosedur Invasif Pada Anak Usia Pra Sekolah di Ruang Anak lantai 1 RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Skripsi tidak dipublikasikan*. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, hal 2-4



UNIVERSITAS AIRLANGGA

FAKULTAS KEPERAWATAN

Surabaya, 16 Desember 2008

Nomor : 5101 /J03.1.17/ PSKp/2008
 Lampiran : 1 (satu) berkas
 Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian**
Mahasiswa PSIK – FK Unair

Kepada Yth.
 Direktur Keperawatan & Pelayanan
 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya
 di –
 Surabaya

Dengan hormat,

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

Nama : Fransisca Kristiningsih
 NIM : 010730494B
 Judul Penelitian : Pengaruh Teknik Relaksasi *Breathing Exercise* terhadap Respons Penerimaan Prosedur Invasif pada Anak Usia Pra Sekolah
 Tempat : Paviliun 14 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Penjabat Dekan

 Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)
 NIP : 140238226

RUMAH SAKIT KATOLIK
St. Vincentius A Paulo

Jl. Diponegoro no. 51- Surabaya 60008, Indonesia
 Telp. (031) 5677562 (hunting), 5687846, 5663895
 Fax. : (031) 5674748 ; Email : rkzsby@mitra.net.id

Nomor : 1450/SDM/XII/2008

Hal : Peretujuan ijin pengambilan data

Yang terhormat,
 Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)
 Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
 Fakultas Keperawatan
 Universitas Airlangga
 Surabaya

Membalas surat Dokter nomor 1903/J03.1.17/PSIK tertanggal 24 Oktober 2008 tentang permohonan ijin pengambilan data di Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka Direksi RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya *mengijinkan:*

Sdr. Fransisca Kristiningsih (NIM. 010730494 B)

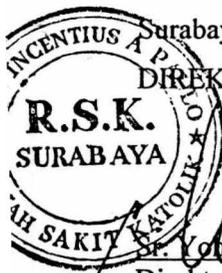
mengumpulkan data tentang “Pengaruh Teknik Relaksasi Breathing Exercise terhadap Respon Penerimaan Prosedur Invasif pada Anak Usia Pra Sekolah” di Ruang Pav. 14 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya.

Sebelum melaksanakan penelitian, mohon mahasiswa yang bersangkutan menghubungi Sdr. F.M. Harry Dwiyanti, S.Kep, Ns. selaku Koordinator Diklat Keperawatan di nomor 031-2952364.

Atas perhatian Dokter, kami mengucapkan terima kasih.

Surabaya, 6 Desember 2008

DIREKTORAT SUMBER DAYA MANUSIA



Yohana SSpS
 Yohana, SSpS
 Direktur

Tembusan :

1. Koordinator Diklat Keperawatan
2. Manajer Instalasi Rawat Inap
3. Kepala Ruang Pav. 14
4. Yang bersangkutan
5. Arsip

Ro

Lampiran 3

LEMBAR PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada

Yth. Bapak / Ibu

Di RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya

Sehubungan penyelesaian tugas akhir di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, maka saya:

Nama : Fransisca Kristiningsih

NIM : 010730494 B

Akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Teknik Relaksasi *Breathing Exercise* Terhadap Respons Penerimaan Prosedur Invasif Pada Anak Usia Prasekolah”**. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengatasi ketakutan anak terhadap tindakan yang menyebabkan nyeri atau melukai dan berbagai dampak yang diakibatkan oleh perawatan di rumah sakit (hospitalisasi). Untuk kepentingan tersebut, saya mohon kesediaan Bpk / Ibu untuk berkenan menjadikan anaknya sebagai subjek penelitian. Identitas dan informasi yang berkaitan dengan Bpk / Ibu dan anak akan dirahasiakan oleh peneliti.

Atas partisipasi dan dukungannya saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, Januari 2009

Hormat saya,

Fransisca K

Lampiran 5

DATA DEMOGRAFI

Judul penelitian : Pengaruh Teknik Relaksasi *Breathing Exercise* Terhadap Respons Penerimaan Prosedur Invasif Pada Anak Usia Prasekolah.

Tanggal Penelitian :

Petunjuk : Berilah tanda cek \surd pada kotak yang anda anggap sesuai.

Kode pasien

DATA ANAK

1. Umur.

2 - 3,5 tahun >4,5 - 5,5 tahun
 >3,5 - 4,5 tahun >5,5 - 6 tahun

2. Jenis kelamin.

Laki-laki Perempuan

3 Hari perawatan

Hari ke 1 Hari ke 3
 Hari ke 2 Hari ke...

4. Riwayat dirawat di rumah sakit

Tidak Pernah Pernah

5. Diagnosa medis

Penyakit paru, , sebutkan

Post op (abdominal atau thorakal)

Lainnya, sebutkan.....

Kode
diisi oleh petugas

6. Riwayat Sekolah

Belum sekolah

Play group

Taman kanak-kanak

Lampiran 7

Lembar Observasi Respons Penerimaan (Psikologis) Anak (post test)

No. Responden :
 Usia : th
 Diagnosa Medis :

Lama Perawatan : Hari ke-
 Jenis Kelamin :
 Jenis tindakan invasif :

No	Respons Anak Usia Prasekolah terhadap Stres Hospitalisasi	(*)Hari III/ post op hari ke...				(*)Hari IV/post op hari ke...			
		Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah	
		Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk
1.	<u>Tahap Persiapan</u> Anak tidak menolak perhatian atau kehadiran perawat								
2.	Anak bersedia mendengarkan penjelasan dan instruksi dari perawat								
3.	Tidak memukul dan menyerang saat didekati perawat.								
	<u>Tahap Pelaksanaan</u>								
4.	Anak kooperatif/bersedia dilakukan tindakan perawatan (*) (pasang infus, injeksi melalui IV atau IM)								
5.	Anak dapat mentolerir rasa nyeri pada saat (*) (pasang infus, injeksi melalui IV atau IM)								
6.	Anak tidak menarik anggota tubuh / tangan yang akan dilakukan (*) pasang infus, disuntik, dimasuki obat).								
7.	Anak tidak memukul, menendang, menggigit, menyerang perawat selama tindakan invasif dilakukan.								
	<u>Observasi Respons</u>								
8.	Anak tidak menangis keras atau menjerit.								
9.	Anak aktif, komunikatif, berminat untuk bermain								
10.	Anak tidak trauma jika bertemu dengan perawat lagi.								
	Total Skor								

Keterangan: Beri tanda *check list* pada item-item yang sesuai dengan kondisi anak.

Skoring : Ya = 1 ; Tidak = 0

(*)=coret yang tidak perlu

Lampiran 8

Lembar Observasi Respons Biologis Anak

No.	No./Inisial Responden	Nadi		Frekwensi Pernapasan		Tekanan Darah	
		Sebelum Intervensi	10 menit kemudian	Sebelum Intervensi	10 menit kemudian	Sebelum Intervensi	10 menit kemudian

SATUAN ACARA PENGAJARAN

- Materi : Teknik Relaksasi *Breathing Exercise*
- Tempat : Paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya
- Sasaran : Pasien Anak Usia Prasekolah di paviliun 14 RSK St.Vincentius
a Paulo Surabaya

Alokasi waktu: ± 30 menit

I. Analisa Situasional

1. Konselor :Konselor adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR Surabaya yang sedang melakukan penelitian tentang pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap respons penerimaan prosedur invasif pada anak usia prasekolah di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya.
2. Peserta :Pasien Anak Usia Prasekolah di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya

II. Tujuan Pengajaran

1. Tujuan Umum.
Anak dapat memberikan respons berupa penerimaan prosedur invasif yang positif setelah dilakukan Teknik Relaksasi *Breathing Exercise*.
2. Tujuan Khusus.
 - 1) Anak bisa mentolerir rasa nyeri akibat tindakan invasif dengan metode relaksasi melalui *breathing exercise*.

- 2) Anak bisa relaks dan tidak cemas setelah pemberian *breathing exercise* sebelum diberikan prosedur invasif
- 3) Anak tidak trauma terhadap prosedur invasif yang diberikan sehingga di kemudian waktu bisa kooperatif dengan perawat.

III. Sasaran

Sasaran pengajaran ini adalah Pasien Anak Usia Prasekolah di paviliun 14 RSK St.Vincentius a Paulo Surabaya yang mendapat prosedur invasif seperti pasang infus, injeksi melalui IV atau IM.

IV. Metode

1. Bimbingan dan penyuluhan individual
2. Demonstrasi

IV. Persiapan

Pada persiapan meliputi :

1. persiapan alat dan bahan :
 - 1) sedotan (tanpa sabun)
 - 2) bulu, balon, terompet mainan, pinwheel.
 - 3) bola kapas, selembar tisu di permukaan meja
 - 4) lilin pada kue ulang tahun imitasi.
2. persiapan materi
 - 1) materi pengajaran
 - a) pengertian teknik relaksasi *breathing exercise*
 - b) tujuan diberikannya teknik relaksasi *breathing exercise*

- c) manfaat diberikannya teknik relaksasi *breathing exercise*
 - d) lama aktifitas teknik relaksasi *breathing exercise*
 - e) langkah-langkah teknik relaksasi *breathing exercise*
- 2) tempat pelaksanaan di masing-masing bed pasien anak usia pra sekolah yang menjadi responden.

VI. Pelaksanaan

Pelaksanaan di lakukan peneliti beserta seorang teman dan perawat ruangan mendatangi responden dan selanjutnya di laksanakan pengajaran tentang teknik *breathing exercise* dengan tahapan sebagai berikut :

NO	TAHAP	WAKTU	KEGIATAN	EVALUASI
1	Persiapan	5 menit	1. Mengingatkan kontrak dengan responden untuk mengikuti kegiatan 2. Mempesiapkan alat dan tempat kegiatan	1. Pasien ingat dengan kontrak pertemuan dengan peneliti
2	Orientasi	5 menit	1.Menyampaikan salam 2.Memperkenalkan diri 3.Menyampaikan tujuan kegiatan	1. Pasien menjawab salam 2. Pasien kooperatif memperkenalkan diri 3. Pasien mengerti maksud dan tujuan kegiatan
3	Tahap kerja	15 menit	1.Melaksanakan teknik relaksasi <i>breathing exercise</i> : a. tarik nafas pelan melalui hidung (\pm 4 detik) tahan nafas selama 1-2 detik b. hembuskan perlahan melalui	1.Mendengarkan dan memperhatikan

			<p>mulut (> 4 detik)</p> <p>c. tunggu 2-3 detik untuk bernafas selanjutnya</p> <p>d. ulangi sedikitnya 5-10 kali nafas</p> <p>2. Memberikan kesempatan responden memperagakan teknik relaksasi <i>breathing exercise</i></p> <p>3. Memberi kesempatan menanyakan hal-hal yang kurang jelas</p> <p>4. Menjawab pertanyaan yang diajukan peserta</p>	<p>2. Memperagakan teknik relaksasi <i>breathing exercise</i></p> <p>3. Menanyakan hal-hal yang kurang jelas</p>
4	Tahap terminasi	5 menit	<p>1. Menyimpulkan materi yang telah diberikan</p> <p>2. Melakukan evaluasi hasil kegiatan</p> <p>3. Memberi salam penutup</p>	<p>1. Memperhatikan</p> <p>2. Menjawab salam</p>

VII. Evaluasi

1. Input

- 1) Hasil *pre test*
- 2) Persiapan alat dan bahan
- 3) Penentuan waktu *breathing exercise*

2. Proses

- 1) Anak mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir.
- 2) Kegiatan berlangsung sesuai dengan waktu yang ditentukan.

3. Output

- 1) Anak bisa mentolerir rasa nyeri

- 2) Anak bisa rileks dan tidak merasa cemas
- 3) Anak tidak trauma

VIII. Pengorganisasian

2. Pembicara/pelaksana kegiatan : Fransisca Kristiningsih
3. Pembimbing : 1. Yuni S.A, SKp, M. Kes.
2. Nuzul Qur'aniati,. S.Kep Ns

Materi Pengajaran

A. Pengertian teknik relaksasi *Breathing Exercise*

Relaksasi merupakan keadaan jiwa yang seimbang dimana tercapainya ketenangan jiwa serta pikiran. Terdapat banyak jenis relaksasi yang dapat dipakai pada anak. Diantaranya adalah *breathing exercise*. Teknik pernafasan sangat penting untuk menghasilkan relaksasi. Bentuk sederhana dari relaksasi adalah apa yang kita sebut “bernafas dan meniup”. Cara ini dapat diajarkan pada usia lebih dari 3 tahun. Suruh anak untuk mengambil nafas dalam dan menghembuskannya secara perlahan, kemudian mengulangnya sampai beberapa kali.

B. Tujuan diberikannya teknik relaksasi *Breathing Exercise*

- 1) Anak bisa mentolerir rasa nyeri akibat tindakan invasif dengan metode relaksasi melalui *breathing exercise*.
- 2) Anak bisa rileks dan tidak cemas setelah pemberian *breathing exercise* sebelum diberikan prosedur invasif .
- 3) Anak tidak trauma terhadap prosedur invasif yang diberikan sehingga di kemudian waktu bisa kooperatif dengan perawat.

C. Manfaat diberikannya teknik relaksasi *breathing exercise*

- a. mengendalikan dan memperdalam pernafasan sehingga menjadi lebih rileks.
- b. mencegah panik, agresi, atau mencairkan kemarahan.
- c. membantu anak rileks dan memberi mereka kontrol dalam situasi yang membuat nyeri dan melukai.

D. Lama aktivitas teknik relaksasi *breathing exercise*

- 1) Setiap kali aktivitas 10-15 menit
- 2) Frekuensi 2 kali sehari (pagi dan sore), selama 3 hari berturut-turut sebelum pemberian prosedur invasif.

E. Langkah-langkah teknik relaksasi *Breathing Exercise*

- 1) tarik nafas pelan melalui hidung (\pm 4 detik)
- 2) tahan nafas selama 1-2 detik
- 3) hembuskan perlahan melalui mulut ($>$ 4 detik)
- 4) tunggu 2-3 detik untuk bernafas selanjutnya
- 5) ulangi sedikitnya 5-10 kali nafas

**PROSEDUR PEMBERIAN TEKNIK *BREATHING EXERCISE*
PADA ANAK PRA SEKOLAH YANG DIRAWAT DI RUMAH SAKIT**

A. Tujuan

1. Tujuan Umum

Anak dapat memberikan respons berupa penerimaan prosedur invasif yang positif setelah dilakukan teknik relaksasi *breathing exercise*

2. Tujuan Khusus

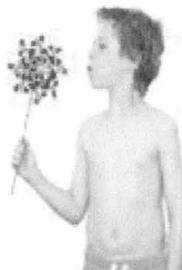
- a) Anak bisa mentolerir rasa nyeri akibat tindakan invasif dengan metode Relaksasi melalui *breathing exercise*.
- b) Anak bisa rileks dan tidak cemas setelah pemberian *breathing exercise*. Sebelum diberikan prosedur invasif
- c) Anak tidak trauma terhadap prosedur invasif yang diberikan sehingga di kemudian waktu bisa kooperatif dengan perawat.

B. Pelaksanaan

1. Persiapan alat, tempat dan anak :

a. Alat :

- 1) sedotan (tanpa sabun)
- 2) bulu, peluit, balon, terompet mainan, *pinwheel*.



- 3) bola kapas, selembar tisu di permukaan meja



- 4) lilin pada kue ulang tahun imitasi.

b. Tempat :

Jika memungkinkan di lakukan di ruang bermain, tetapi jika tidak dapat dilakukan di tempat tidur anak (kegiatan dilakukan secara individu)

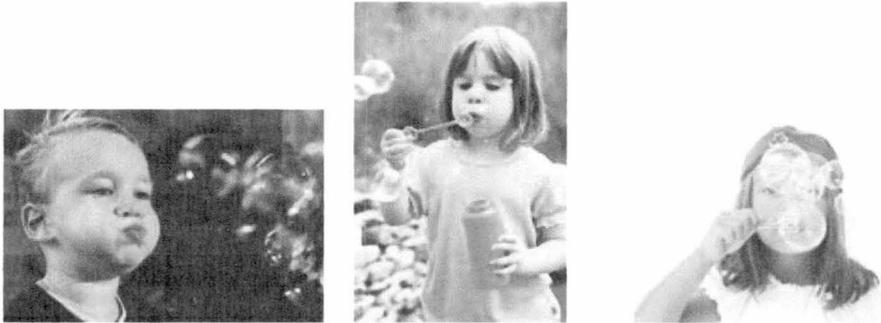
c. Anak :

- 1) Melakukan kontrak awal
- 2) Menjelaskan tujuan dan aturan permainan

2. Mencuci tangan.
3. Terapis menyampaikan salam dan mengingatkan kontrak.
4. Terapis menawarkan media latihan yang akan digunakan pada anak.
5. Terapis meminta anak tarik nafas pelan melalui hidung (\pm 4 detik), tahan nafas selama 1-2 detik, hembuskan perlahan melalui mulut ($>$ 4 detik), tunggu 2-3 detik untuk bernafas selanjutnya. Ulangi sedikitnya 5-10 kali nafas

Berikut adalah contoh *script* untuk mengenalkan bagaimana tiup gelembung pada anak : "hari ini kita belajar hal baru yang disebut bernafas pelan. Ini akan menjadi alat baru yang dapat digunakan ketika merasa cemas. Ketika bernafas pelan, lakukan tarik nafas dengan pelan. Cara yang bagus untuk berlatih adalah dengan melakukan seperti tiup gelembung, karena kamu harus

meniupnya dengan sangat pelan dan dalam untuk membuat gelembung yang besar dan kamu harus meniupnya dengan sangat pelan atau akan pecah. Mari berlatih tarik nafas dalam, pelan tahan beberapa lama lalu hembuskan dengan pelan.”



6. Terapis memberi pujian pada anak
7. Terapis menanyakan perasaan anak setelah mendapat terapi.
8. Terapis mengklarifikasi pengertian anak tentang langkah-langkah latihan *breathing exercise*.
9. Terapis menganjurkan anak untuk menggunakan terapi ketika merasa cemas.
10. Terapis membuat kontrak yang akan datang dengan anak.
11. Mencuci tangan.

Tabulasi Karakteristik Responden, Respons Psikologis, dan Hasil Pengukuran TTV

No	responden perlakuan	U	Sex	HP	Dx	RS	Tind	Skor respons psikologis		<i>Sistole</i>		<i>Diastole</i>		RR		Denyut nadi	
								Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	An. Kv	2	1	2	6	3	2	80	100	96	90	68	60	22	25	88	96
2	An. Er	2	1	2	3	3	2	30	60	111	98	61	70	22	24	88	96
3	An. Sm	3	2	2	7	3	2	50	70	90	88	50	60	20	24	92	98
4	An. Kh	4	1	4	9	3	2	50	70	108	100	50	50	23	26	88	96
5	An. Ak	4	1	2	3	3	2	50	70	100	98	70	63	25	27	96	100
6	An. Ma	3	2	1	6	3	2	50	80	91	88	55	60	22	25	84	90
7	An. Rc	2	1	1	3	3	2	50	80	100	90	60	60	20	23	100	104
8	An. Bq	3	2	2	1	3	2	50	70	92	100	56	60	20	24	90	98
9	An. Ir	4	2	3	6	3	1	20	70	80	92	50	50	20	25	112	100
10	An. Zv	1	2	3	5	1	2	50	70	90	88	60	60	21	24	88	94

No	responden kontrol	U	Sex	HP	Dx	RS	Tind	Skor respons psikologis		<i>Sistole</i>		<i>Diastole</i>		RR		Denyut nadi	
								Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	An. Rk	2	1	1	5	2	2	20	20	90	100	60	70	28	30	102	124
2	An. Ag	2	2	2	10	3	1	60	60	100	103	76	70	25	27	80	96
3	An. Ay	2	2	2	1	2	2	40	50	90	100	60	70	25	29	96	100
4	An. St	4	1	2	2	3	2	50	50	90	100	50	70	24	27	88	94
5	An. Fl	1	2	3	4	1	2	40	50	90	100	60	70	26	29	88	116
6	An. Bc	2	1	5	11	1	2	20	20	90	90	60	60	26	30	98	116
7	An. Nt	3	1	1	8	3	5	30	40	90	90	57	60	22	27	90	112
8	An. Fr	2	2	2	1	1	2	50	50	100	110	80	70	22	28	88	112
9	An. An	4	2	2	1	3	4	30	50	90	100	60	60	23	28	88	100
10	An. Pd	2	1	1	4	3	1	30	30	80	90	50	50	22	27	88	96

Keterangan
kode

Umur (U)	jenis kelamin (Sex)	Hari perawatan (HP)	Diagnosa medis (Dx)	Riwayat sekolah (RS)	Jenis tindakan invasif (tind)
1: 2-3,5 tahun 2: >3,5-4,5 tahun 3: >4,5-5,5 tahun 4: >5,5-6 tahun	1: laki-laki 2: perempuan	1: hari ke 1 2: hari ke 2 3: hari ke 3 4: hari ke 4 5: post op hari ke 1	1: Obs febris 2: Obs vomiting 3: Obs febris dan vomiting 4: GED vomiting 5: Febris konvulsi/kejang demam 6: URI dan dehidrasi/hypertermi 7: Broncho pneumonia 8: Suspect DHF 9: post appendectomy 10: pro ATE 11: Fr.Supra Condiler Humeri	1: belum sekolah 2: <i>play group</i> 3: Taman kanak-kanak	1: pasang infus 2: injeksi melalui IV line 3: injeksi melalui IM 4: injeksi melalui IC 5: ambil sampel darah

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
respons penerimaan (psikologis) pre test perlakuan	10	20	80	48.00	15.492
respons penerimaan (psikologis) post test perlakuan	10	60	100	74.00	10.750
respons penerimaan (psikologis) pre test kontrol	10	20	60	37.00	13.375
respons penerimaan (psikologis) post test kontrol	10	20	60	42.00	13.984
Valid N (listwise)	10				

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
respons penerimaan (psikologis) post test perlakuan - respons penerimaan (psikologis) pre test perlakuan	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	10 ^b	5.50	55.00
	Ties	0 ^c		
	Total	10		
respons penerimaan (psikologis) post test kontrol - respons penerimaan (psikologis) pre test kontrol	Negative Ranks	0 ^d	.00	.00
	Positive Ranks	4 ^e	2.50	10.00
	Ties	6 ^f		
	Total	10		

- a. respons penerimaan (psikologis) post test perlakuan < respons penerimaan (psikologis) pre test perlakuan
- b. respons penerimaan (psikologis) post test perlakuan > respons penerimaan (psikologis) pre test perlakuan
- c. respons penerimaan (psikologis) post test perlakuan = respons penerimaan (psikologis) pre test perlakuan
- d. respons penerimaan (psikologis) post test kontrol < respons penerimaan (psikologis) pre test kontrol
- e. respons penerimaan (psikologis) post test kontrol > respons penerimaan (psikologis) pre test kontrol
- f. respons penerimaan (psikologis) post test kontrol = respons penerimaan (psikologis) pre test kontrol

Test Statistics^b

	respons penerimaan (psikologis) post test perlakuan - respons penerimaan (psikologis) pre test perlakuan	respons penerimaan (psikologis) post test kontrol - respons penerimaan (psikologis) pre test kontrol
Z	-2.877 ^a	-1.890 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.059

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

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

kelompok responden	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post respons penerimaan (psikologis) perlakuan	10	15.45	154.50
kontrol	10	5.55	55.50
Total	20		

Test Statistics^b

	post respons penerimaan (psikologis)
Mann-Whitney U	.500
Wilcoxon W	55.500
Z	-3.826
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok responden

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	TDS kontrol pre intervensi	91.00	10	5.676	1.795
	TDS kontrol post intervensi	98.30	10	6.499	2.055
Pair 2	TDS perlakuan pre intervensi	95.80	10	9.247	2.924
	TDS perlakuan post intervensi	93.20	10	5.181	1.638
Pair 3	TDD kontrol pre intervensi	61.30	10	9.707	3.070
	TDD kontrol post intervensi	65.00	10	7.071	2.236
Pair 4	TDD perlakuan pre intervensi	58.00	10	7.196	2.275
	TDD perlakuan post intervensi	59.30	10	5.813	1.838
Pair 5	Nadi kontrol pre intervensi	90.60	10	6.328	2.001
	Nadi kontrol post intervensi	106.60	10	10.585	3.347
Pair 6	Nadi perlakuan pre intervensi	92.60	10	8.222	2.600
	Nadi perlakuan post intervensi	97.20	10	3.795	1.200
Pair 7	RR kontrol pre intervensi	24.30	10	2.058	.651
	RR kontrol post intervensi	28.20	10	1.229	.389
Pair 8	RR perlakuan pre intervensi	21.50	10	1.650	.522
	RR perlakuan post intervensi	24.70	10	1.160	.367

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	TDS kontrol pre intervensi & TDS kontrol post intervensi	10	.744	.014
Pair 2	TDS perlakuan pre intervensi & TDS perlakuan post intervensi	10	.558	.094
Pair 3	TDD kontrol pre intervensi & TDD kontrol post intervensi	10	.478	.163
Pair 4	TDD perlakuan pre intervensi & TDD perlakuan post intervensi	10	.600	.066
Pair 5	Nadi kontrol pre intervensi & Nadi kontrol post intervensi	10	.631	.050
Pair 6	Nadi perlakuan pre intervensi & Nadi perlakuan post intervensi	10	.729	.017
Pair 7	RR kontrol pre intervensi & RR kontrol post intervensi	10	.764	.010
Pair 8	RR perlakuan pre intervensi & RR perlakuan post intervensi	10	.842	.002

Paired Samples Test

		Paired Differences				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	TDS kontrol pre intervensi - TDS kontrol post intervensi	-7.300	4.423	1.399	-10.464	-4.136
Pair 2	TDS perlakuan pre intervensi - TDS perlakuan post intervensi	2.600	7.677	2.428	-2.892	8.092
Pair 3	TDD kontrol pre intervensi - TDD kontrol post intervensi	-3.700	8.870	2.805	-10.045	2.645
Pair 4	TDD perlakuan pre intervensi - TDD perlakuan post intervensi	-1.300	5.945	1.880	-5.553	2.953
Pair 5	Nadi kontrol pre intervensi - Nadi kontrol post intervensi	-16.000	8.219	2.599	-21.880	-10.120
Pair 6	Nadi perlakuan pre intervensi - Nadi perlakuan post intervensi	-4.600	6.041	1.910	-8.921	-.279
Pair 7	RR kontrol pre intervensi - RR kontrol post intervensi	-3.900	1.370	.433	-4.880	-2.920
Pair 8	RR perlakuan pre intervensi - RR perlakuan post intervensi	-3.200	.919	.291	-3.857	-2.543

Paired Samples Test

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	TDS kontrol pre intervensi - TDS kontrol post intervensi	-5.219	9	.001
Pair 2	TDS perlakuan pre intervensi - TDS perlakuan post intervensi	1.071	9	.312
Pair 3	TDD kontrol pre intervensi - TDD kontrol post intervensi	-1.319	9	.220
Pair 4	TDD perlakuan pre intervensi - TDD perlakuan post intervensi	-.691	9	.507
Pair 5	Nadi kontrol pre intervensi - Nadi kontrol post intervensi	-6.156	9	.000
Pair 6	Nadi perlakuan pre intervensi - Nadi perlakuan post intervensi	-2.408	9	.039
Pair 7	RR kontrol pre intervensi - RR kontrol post intervensi	-9.000	9	.000
Pair 8	RR perlakuan pre intervensi - RR perlakuan post intervensi	-11.012	9	.000

T-Test

Group Statistics

kelompok responden	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perubahan TDS perlakuan	10	93.20	5.181	1.638
post intervensi kontrol	10	98.30	6.499	2.055

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Perubahan TDS post intervensi	.066	.801	-1.940	18	.068	-5.100	2.628	-10.622	.422
			-1.940	17.149	.069	-5.100	2.628	-10.641	.441

T-Test

Group Statistics

kelompok responden	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perubahan TDD perlakuan	10	59.30	5.813	1.838
post intervensi kontrol	10	65.00	7.071	2.236

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Perubahan TDD post intervensi	1.830	.193	-1.969	18	.065	-5.700	2.895	-11.781	.381
			-1.969	17.351	.065	-5.700	2.895	-11.798	.398

T-Test**Group Statistics**

kelompok responden	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perubahan Nadi perlakuan	10	97.20	3.795	1.200
post intervensi kontrol	10	106.60	10.585	3.347

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Perubahan Nadi post intervensi	Equal variances assumed	22.275	.000	-2.643	18	.017	-9.400	3.556	-16.871	-1.929
	Equal variances not assumed			-2.643	11.276	.022	-9.400	3.556	-17.203	-1.597

T-Test

Group Statistics

kelompok responden	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perubahan RR perlakuan	10	24.70	1.160	.367
post intervensi kontrol	10	28.20	1.229	.389

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Perubahan RR post intervensi	Equal variances assumed	.260	.616	-6.550	18	.000	-3.500	.534	-4.623	-2.377
	Equal variances not assumed			-6.550	17.939	.000	-3.500	.534	-4.623	-2.377