



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN KOPING ORANG TUA DAN KARAKTERISTIK
ANAK DENGAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN
ANAK USIA BATITA DAN PRASEKOLAH PENDERITA
LEUKEMIA LIMFOSITIK AKUT
DI RSAB HARAPAN KITA
JAKARTA**

TESIS

**Suryati
0806447021**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM PASCASARJANA ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN ANAK
DEPOK
JULI, 2010**



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN KOPING ORANG TUA DAN KARAKTERISTIK
ANAK DENGAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN
ANAK USIA BATITA DAN PRASEKOLAH PENDERITA
LEUKEMIA LIMFOSITIK AKUT
DI RSAB HARAPAN KITA
JAKARTA**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Megister Ilmu Keperawatan**

**Suryati
0806447021**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM PASCASARJANA ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN ANAK
DEPOK
JULI, 2010**

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Suryati
NPM : 0806447021
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan
Judul Tesis : Hubungan Koping Orang Tua Dan Karakteristik Anak Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Batita Dan Prasekolah Penderita Leukemia Limfositik Akut Di RSAB Harapan Kita Jakarta

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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Yeni Rustina, SKp. M.App.Sc. Ph.D



(*Yeni Rustina*)

Pembimbing II: Nani Nurhaeni, SKp. MN



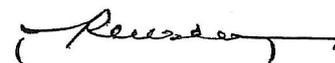
(*Nani Nurhaeni*)

Penguji I : Dessie Wanda, SKp. MN



(*Dessie Wanda*)

Penguji II : Kemala Rita Wahidi, SKp. MARS



(*Kemala Rita Wahidi*)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 19 Juli 2010

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Suryati

NPM : 0806447021

Tanda Tangan : 

Tanggal : Depok, 19 Juli 2010

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suryati

NPM : 0806447021

Mahasiswa Program : Pascasarjana

Tahun Akademik : 2008 - 2010

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul:

**HUBUNGAN KOPING ORANG TUA DAN KARAKTERISTIK ANAK
DENGAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK USIA BATITA
DAN PRASEKOLAH PENDERITA LEUKEMIA LIMFOSITIK AKUT DI
RSAB HARAPAN KITA JAKARTA**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 19 Juli 2010



Suryati

KATA PENGANTAR

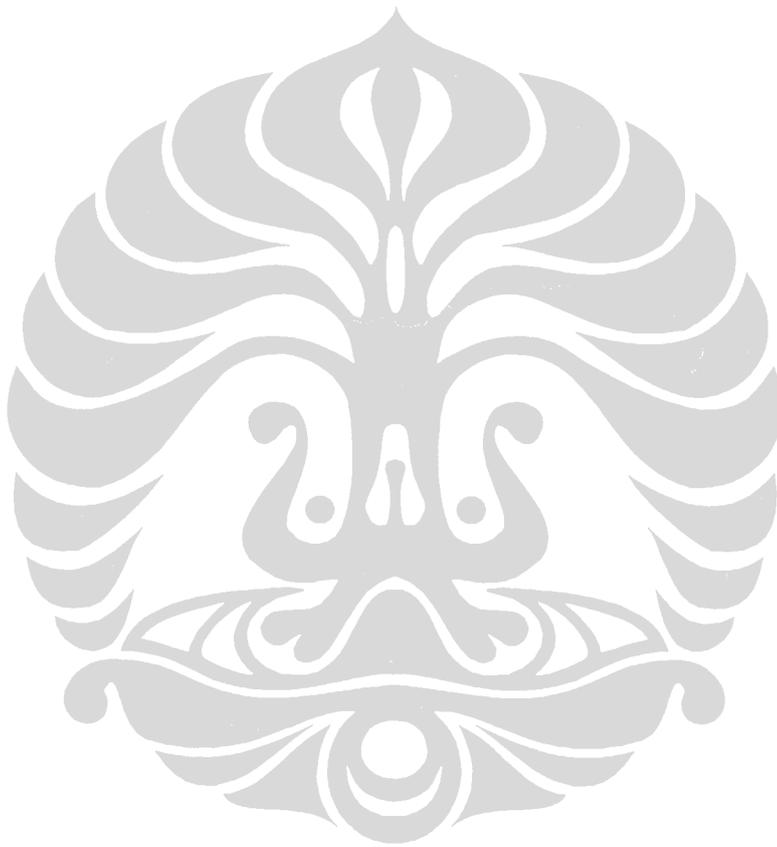
Segala puji bagi Allah SWT atas berkah dan rahmat Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Megister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Anak Universitas Indonesia. Banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada peneliti untuk dapat menyelesaikan tesis ini. Peneliti ingin mengucapkan terima kasih dan rasa hormat kepada :

1. Ibu Yeni Rustina, SKp. M.App.Sc. Ph.D sebagai pembimbing I, yang dengan sabar dan tekun telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu Nani Nurhaeni, SKp. MN sebagai pembimbing II, yang juga telah memberikan bimbingan dan arahan serta perhatian yang sangat besar untuk penyelesaian tesis ini.
3. Ibu Dewi Irawaty, M.A. Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
4. Direktur RSAB Harapan Kita Jakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di RSAB Harapan Kita Jakarta
5. Penanggung jawab, kepala ruangan dan perawat di poliklinik hematologi dan ruang rawat RSAB Harapan Kita Jakarta
6. Seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah bersedia menjadi responden peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Direktur AKPER Telanai Bhakti Jambi yang telah mendukung penulis dalam menempuh pendidikan pada Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
8. Kedua orang tua saya, yang selalu memberikan do'a dan kekuatan kepada saya untuk menyelesaikan tesis ini.
9. Rekan-rekan kekhususan keperawatan anak dan semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda untuk semua kebaikan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini bermanfaat dalam perkembangan ilmu keperawatan anak.

Depok, Juli 2010

Peneliti



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

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

Nama : Suryati
NPM : 0806447021
Program Studi : Pascasarjana Ilmu Keperawatan
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Jenis Karya : Tesis

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

Hubungan Koping Orang Tua Dan Karakteristik Anak Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Batita Dan Prasekolah Penderita Leukemia Limfositik Akut Di RSAB Harapan Kita Jakarta

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Depok
Pada Tanggal 19 Juli 2010
Yang Menyatakan


(Suryati)

viii

ABSTRAK

Nama : Suryati

Program Studi : Pascasarjana Ilmu Keperawatan

Judul : Hubungan koping orang tua dan karakteristik anak dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia batita dan prasekolah penderita leukemia limfositik akut di RSAB Harapan Kita Jakarta

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan koping orang tua dan karakteristik anak dengan tumbuh kembang anak usia batita dan prasekolah penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta. Penelitian ini menggunakan disain *cross sectional*. Jumlah sampel adalah 20 orang, diambil secara *consecutive sampling*. Analisis data menggunakan uji korelasi *phi*. Hasil penelitian menunjukkan, dengan $\alpha < 0,05$, ada hubungan yang bermakna antara mekanisme koping orang tua dengan pertumbuhan anak LLA. Ada hubungan bermakna antara mekanisme dan efektivitas koping orang tua dengan perkembangan anak LLA. Ada hubungan yang bermakna antara karakteristik anak dengan perkembangan anak LLA. Perawat dalam memberikan pelayanan keperawatan disarankan untuk lebih mengoptimalkan peran serta orang tua agar anak penderita LLA dapat mencapai derajat kesehatan serta pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Kata kunci : koping orang tua, karakteristik anak LLA, pertumbuhan dan perkembangan anak LLA

ABSTRACT

Nama : Suryati

Program Studi : Pascasarjana Ilmu Keperawatan

Judul : Correlation of parent coping and children's characteristic with growth and development of the toddler and preschool children with acute lymphoid leukemia at RSAB Harapan Kita Jakarta

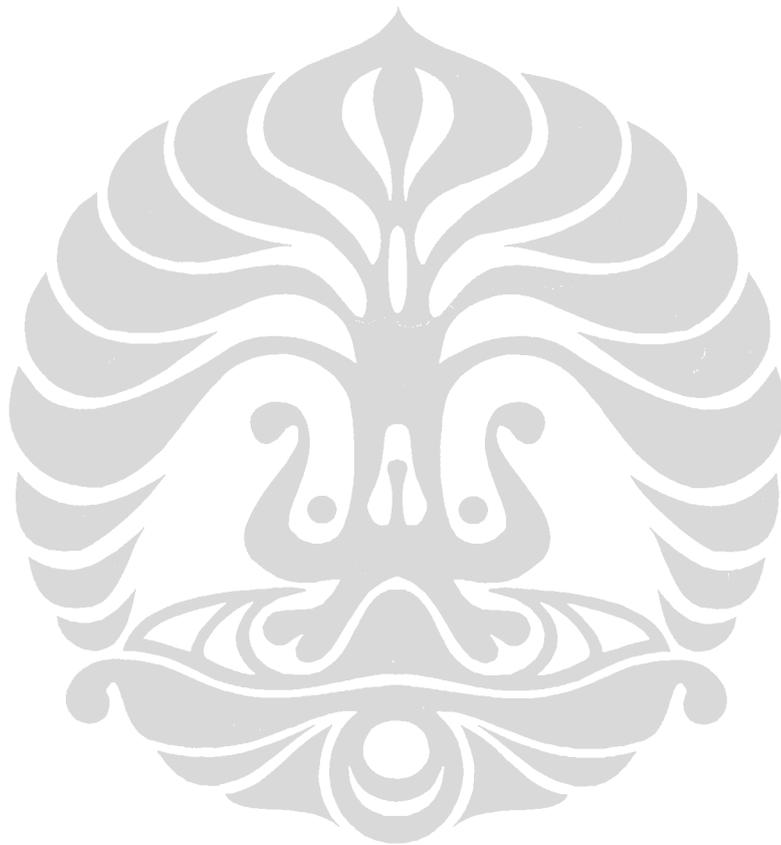
This research is purposed to identify the correlation between coping of parent and children's characteristic with growth and development of the toddler and preschool with acute lymphoid leukemia at RSAB Harapan Kita Jakarta. This research is using cross sectional design with 20 respondents by consecutive sampling. The data analyzed by using phi correlation. The result showed that on $\alpha < 0,05$, there is significant correlation between coping mechanism of parent toward the children's growth who have been through acute lymphoid leukemia. There is significant correlation between coping mechanism and the effectiveness of coping with the children development. The significant correlation is found between the children's characteristic with the children's development. Nurses are suggested to be more optimized the parent role in nursing care. So that, the children with acute lymphoid leukemia can reach good quality of health, growth and develop optimally.

Key words : parent coping, children's characteristic, growth and development of children with acute lymphoid leukemia

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR JUDUL | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | viii |
| ABSTRAK | ix |
| ABSTRACT | x |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR SKEMA | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| 1. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 7 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 8 |
| 2. TINJAUAN TEORITIS | |
| 2.1 Leukemia Limfositik Akut | 9 |
| 2.2 Tumbuh kembang Anak Usia Batita dan Prasekolah penderita LLA | 13 |
| 2.3 Peranan Koping Orang Tua terhadap Tumbuh Kembang Anak LLA | 26 |
| 2.4 Konsep Asuhan Keperawatan pada Anak LLA | 36 |
| 3. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL | |
| 3.1 Kerangka Konsep | 39 |
| 3.2 Hipotesis | 40 |
| 3.3 Definisi Operasional | 40 |
| 4. METODE PENELITIAN | |
| 4.1 Desain Penelitian | 44 |
| 4.2 Populasi dan Sampel | 44 |
| 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian | 45 |
| 4.4 Etika Penelitian | 45 |
| 4.5 Instrumen Pengumpulan Data | 47 |
| 4.6 Prosedur Pengumpulan Data | 51 |
| 4.7 Pengolahan dan Analisa Data | 51 |
| 5. HASIL PENELITIAN | |
| 5.1 Analisis Univariat | 54 |
| 5.2 Analisis Bivariat | 59 |
| 6. PEMBAHASAN | |
| 6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil | 68 |
| 6.2 Keterbatasan Penelitian | 85 |
| 6.3 Implikasi Hasil Penelitian Terhadap Keperawatan | 85 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 7. SIMPULAN DAN SARAN | |
| 7.1 Simpulan | 87 |
| 7.2 Saran | 88 |
| DAFTAR REFERENSI | 90 |

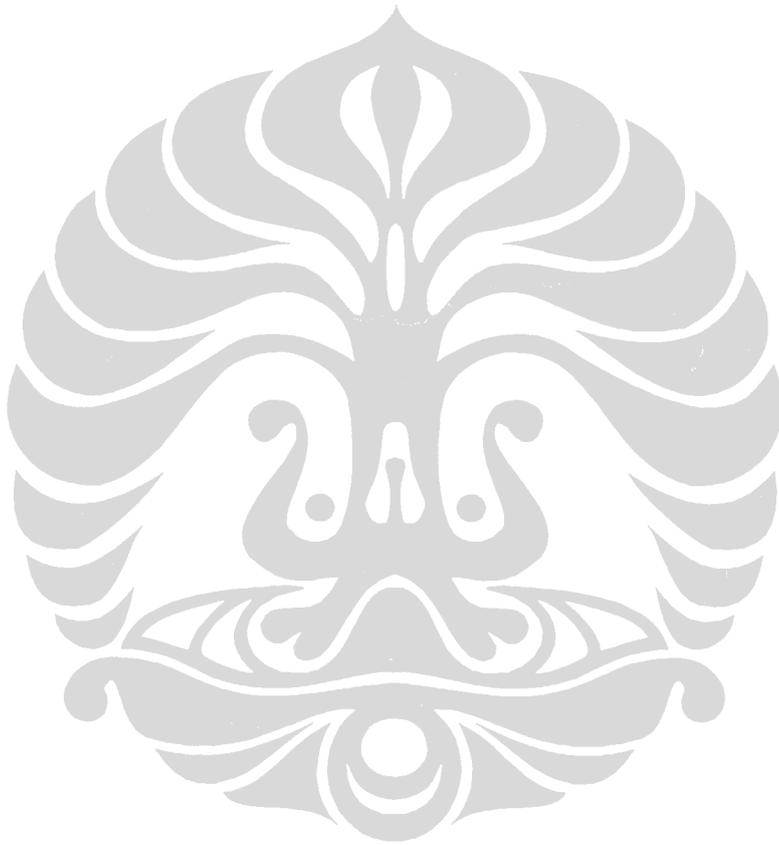


DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1. Perkembangan anak usia 1-6 tahun berdasarkan KPSP..... | 15 |
| Tabel 3.1. Variabel, definisi operasional, cara ukur, hasil ukur & skala pengukuran | 40 |
| Tabel 4.1. Kisi-kisi kuesioner | 49 |
| Tabel 4.2. Analisis bivariat | 53 |
| Tabel 5.1 Distribusi responden berdasarkan karakteristik anak penderita LLA..... | 53 |
| Tabel 5.2 Distribusi responden berdasarkan pertumbuhan anak LLA..... | 56 |
| Tabel 5.3 Distribusi responden berdasarkan kategori pertumbuhan anak LLA | 56 |
| Tabel 5.4 Distribusi responden berdasarkan perkembangan anak penderita LLA | 57 |
| Tabel 5.5 Distribusi responden berdasarkan jenis perkembangan anak LLA..... | 57 |
| Tabel 5.6 Distribusi responden berdasarkan mekanisme koping orang tua..... | 58 |
| Tabel 5.7 Distribusi responden berdasarkan efektivitas koping orang tua | 59 |
| Tabel 5.8 Hubungan mekanisme koping orang tua dengan pertumbuhan anak penderita LLA | 60 |
| Tabel 5.9 Hubungan mekanisme koping orang tua dengan perkembangan anak penderita LLA | 62 |
| Tabel 5.10 Hubungan efektivitas koping orang tua dengan pertumbuhan anak penderita LLA..... | 64 |
| Tabel 5.11 Hubungan efektivitas koping orang tua dengan perkembangan anak penderita LLA..... | 65 |
| Tabel 5.12 Hubungan karakteristik dengan pertumbuhan anak penderita LLA..... | 66 |
| Tabel 5.13 Hubungan karakteristik dengan perkembangan anak penderita LLA..... | 67 |

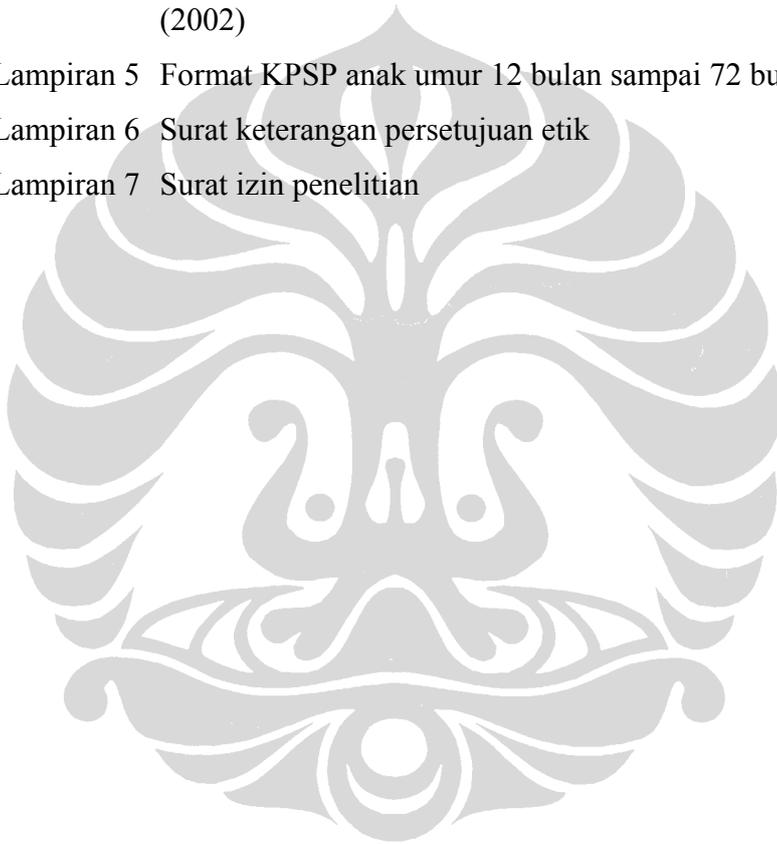
DAFTAR SKEMA

| | Halaman |
|---|---------|
| Skema 2.1. Teori model <i>Chronic Sorrow</i> | 28 |
| Skema 2.2. Interaksi antara orang tua dan anak..... | 35 |



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan menjadi responden dan lembar persetujuan
- Lampiran 2 Kuesioner untuk orang tua
- Lampiran 3 Lembar penilaian tumbuh kembang anak
- Lampiran 4 Tabel tinggi badan dan berat badan menurut direktorat gizi masyarakat (2002)
- Lampiran 5 Format KPSP anak umur 12 bulan sampai 72 bulan (1-6 tahun)
- Lampiran 6 Surat keterangan persetujuan etik
- Lampiran 7 Surat izin penelitian



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Leukemia adalah kanker pada jaringan pembentuk sel darah dimana tidak terkendalinya proliferasi dari sel darah putih yang immatur dalam pembentukan sel darah putih oleh tubuh (Hockenberry & Wilson, 2009). Leukemia limfositik akut (LLA) terjadi ketika sel limfoid berubah menjadi ganas dan terjadi proliferasi sel yang tidak terkontrol. Pada sumsum tulang terjadi invasi sel limfoblast yang immatur yang bersifat membahayakan (Potts & Mandleco, 2007).

Penyebab pasti LLA pada anak tidak diketahui. Radiasi, bahan kimia, dan obat tertentu diduga berperan dalam terjadinya LLA. Selain itu, Faktor genetik dan kelainan kromosom ikut memegang peranan penting dalam peningkatan resiko terjadinya LLA pada anak (Kusumawardani 2010; James & Ashwill, 2007).

Tanda dan gejala leukemia muncul akibat adanya infiltrasi sel tumor kedalam sum-sum tulang. Ada 3 konsekuensi utama akibat infiltrasi sel tumor kedalam sum-sum tulang, yaitu anemia karena penurunan jumlah sel darah merah, infeksi karena neutropenia, perdarahan karena penurunan produksi platelet. Organ dengan vaskularisasi tinggi seperti limpa dan hati sering dipengaruhi. Limpa dan hati dapat mengalami pembesaran atau fibrosis (Hockenberry & Wilson, 2009).

LLA adalah penyakit keganasan yang sebagian besar terjadi pada anak. Insiden LLA pada anak adalah 3 – 4 dari 100.000 anak dengan umur kurang dari 15 tahun (Hockenberry & Wilson, 2009). LLA merupakan 75% kasus leukemia pada anak. Rata-rata 2.400 kasus baru ditemukan di Amerika setiap tahun (Bleyer, 2000 dikutip dalam Potts & Mandleco, 2007). Sedangkan di negara berkembang LLA hampir mencapai 83% dari kasus leukemia pada anak. Di Indonesia, sepanjang tahun 2002 ditemukan 70 kasus baru LLA pada anak (Permono dkk., 2006).

Peningkatan kemajuan dibidang pengobatan meningkatkan harapan hidup penderita LLA. LLA merupakan jenis penyakit leukemia yang mampu bertahan hidup untuk jangka waktu lama. Jumlah anak penderita LLA yang mampu bertahan hidup untuk jangka waktu yang lama hampir mendekati 80%; sedangkan leukemia akut nonlimpoid yang mampu bertahan hidup hanya 50% (Pui, Relling, & Downing, 2004; Pearce and Sills, 2005 dikutip dalam Hockenberry & Wilson, 2009).

Pengobatan LLA juga membutuhkan waktu yang lama. Pengobatan utama penderita LLA adalah dengan kemoterapi. Kemoterapi membutuhkan waktu minimal dua tahun. Disamping itu, kemoterapi memiliki berbagai efek samping yang sering menimbulkan ketidaknyamanan pada anak, seperti nyeri akibat mukositis, diare, mual, muntah dan lain-lain (Permono dkk., 2006).

Pelaksanaan pemberian obat kemoterapi dan pemantauan kemajuan pengobatan secara rutin menyebabkan anak harus beberapa kali berkunjung dan dirawat di rumah sakit. Sakit dan dirawat di rumah sakit merupakan situasi yang menimbulkan krisis pada anak. Krisis pada anak yang dirawat di rumah sakit disebabkan karena anak mengalami stres akibat perubahan, baik terhadap status kesehatan maupun lingkungan dan kebiasaan sehari-hari; sedangkan pada sisi lain anak memiliki keterbatasan dalam mekanisme koping untuk mengatasi masalah maupun kejadian-kejadian yang bersifat menekan. Kemampuan anak untuk berespon terhadap stresor tergantung pada umur dan tingkat tumbuh kembang anak (Nursalam, Susilaningrum, & Utami, 2005).

Diantara berbagai stresor yang dihadapi oleh anak akibat penyakit yang dialaminya, anak juga memiliki tahap tumbuh kembang yang harus dicapai sesuai dengan umur mereka. Anak dapat tumbuh dan berkembang secara normal bila didukung oleh lingkungan biologis, fisik dan psikososial. Ketersediaan nutrisi, kerentanan terhadap penyakit, kondisi lingkungan, mempengaruhi kemampuan anak mencapai tumbuh kembang anak yang optimal. Aspek psikososial dari hubungan interpersonal, stress dan koping pada anak juga ikut mempengaruhi tumbuh kembang anak (Hockenberry & Wilson, 2009).

Perkembangan kepribadian dan psikososial anak penderita LLA dapat mengalami perubahan. Penelitian Vina (2008) pada anak penderita kanker termasuk penderita LLA di Rumah Sakit Kanker Dharmais dan Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo menunjukkan bahwa terdapat adanya perbedaan

kepribadian antara anak penderita kanker dengan anak bukan penderita kanker. Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa penyakit kanker dapat mengganggu perkembangan emosional dan psikososial anak.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak LLA. Karakteristik umur, jenis kelamin, faktor penyakit, efek samping pengobatan, dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak. Jenis kelamin akan mempengaruhi seseorang untuk berespon terhadap stressor. Perempuan lebih terbuka dalam mengekspresikan perasaan dan emosi, sedangkan laki-laki lebih cenderung menarik diri dan mencoba untuk menyembunyikan perasaannya. Respon seseorang terhadap stressor akan mempengaruhi kemampuan seseorang untuk keluar dari kondisi yang menekan (Burr & Associates, 1994 dikutip dalam Friedman, Bowden, & Johanes, 2003).

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak ditentukan oleh umur anak, sehingga terjadinya penyakit pada usia tertentu pada anak akan menentukan jenis perkembangan yang akan dipengaruhi. Perkembangan kemampuan motorik anak terjadi secara pesat pada umur tertentu. Berbagai penelitian membuktikan bahwa masa paling optimal untuk merangsang kemampuan dasar anak terjadi sebelum umur 6 tahun. Umur dibawah 6 tahun merupakan masa keemasan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada umur dibawah 6 tahun terjadi perkembangan aktivitas jasmani dan meningkatnya keterampilan proses berfikir (Gandasetiawan, 2009). Perkembangan moral serta dasar kepribadian anak juga dibentuk pada masa ini, sehingga setiap kelainan atau penyimpangan sekecil apapun apabila tidak dideteksi, apalagi tidak ditangani dengan baik, akan mengurangi kualitas sumber daya manusia dikemudian hari (Depkes RI, 2006).

Berdasarkan tahap tumbuh kembang anak, umur dibawah 6 tahun digolongkan menjadi tiga tahap perkembangan, yaitu: bayi atau anak umur kurang dari 12 bulan, *toodler* atau umur 1-3 tahun (batita), dan prasekolah atau umur 3-6 tahun (Hockenberry & Wilson, 2009). Peneliti mengkhususkan penelitian pada anak batita dan prasekolah karena penyakit LLA sering terjadi pada anak usia batita dan prasekolah, sedangkan usia tersebut termasuk usia yang sangat menentukan perkembangan anak. Hasil penelitian di Rumah Sakit Dharmais periode 2004–2008, penderita LLA pada anak paling banyak terjadi pada anak umur 2-5 tahun, yaitu 46,2%, kemudian diikuti umur 11–15 tahun (30,8%), umur 6–10 tahun (19,2%), umur < 2 tahun (3,8%) (Chandrayani, 2009).

Kusmawardani (2010) juga mengemukakan bahwa LLA sering terjadi pada anak umur 3–5 tahun.

Pada tahap perkembangan anak batita dan prasekolah terjadi perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan perkembangan berikutnya. Adanya penyakit pada perkembangan anak umur batita dan prasekolah akan mempengaruhi pada kemampuan untuk berjalan, berbicara, kontrol fungsi dasar tubuh (James & Ashwill, 2007).

Penelitian Wright et al., (1998) menemukan hasil penilaian kemampuan motorik sehubungan dengan kemampuan berdiri, berjalan, berlari dan melompat yang diukur dengan *Gross Motor Function Measure* (GMFM) dan kemampuan kekuatan, keseimbangan, kecepatan berlari dan ketangkasan gerakan yang diukur dengan *Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency* (BOTMP) pada 36 anak penderita LLA. Kemampuan anak penderita LLA dibandingkan dengan 36 anak kelompok kontrol yang disesuaikan dengan umur anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak penderita LLA juga mampu memperlihatkan kemampuan fungsi motorik kasar, tetapi kecakapan kemampuan motorik signifikan lebih rendah daripada kelompok kontrol.

Tiga tahun pertama perkembangan anak adalah periode sensitif untuk mendengar bunyi nonverbal. Tiga tahun berikutnya (3-6 tahun) adalah periode sensitif untuk mengenali auditori verbal. Pada periode ini anak sensitif untuk menggunakan bahasa (Gandasetiawan, 2009). Menurut teori perkembangan anak Erikson, pada umur 1-3 tahun anak mulai mengembangkan kemandirian dalam aktivitas dan pada umur 3-6 tahun anak mulai mengembangkan inisiatif untuk melakukan hal-hal yang baru. Sehingga jika terjadi penyakit pada usia ini akan dapat mempengaruhi perkembangan kemandirian anak (Hockenberry & Wilson, 2009).

Penyakit LLA merupakan salah satu jenis penyakit yang tergolong kanker atau keganasan. Pada penyakit kanker atau keganasan, terjadi proliferasi sel yang tidak terkontrol, sehingga menyebabkan hipermetabolisme. Hipermetabolisme dapat mengakibatkan tubuh kehilangan nutrisi, kelemahan otot, kehilangan berat badan, kehilangan nafsu makan dan lemah (Syamsuhidayat & Jong, 2005). Kehilangan nutrisi dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak karena nutrisi merupakan zat yang sangat diperlukan untuk

pertumbuhan dan perkembangan anak. Sedangkan dilain pihak, masukan nutrisi pada anak LLA juga sering terganggu, akibat efek samping obat. Beberapa obat kemoterapi menimbulkan anoreksi, mual, muntah, mukositis sehingga mengganggu keinginan anak untuk makan (Baggott et al., 2002).

Penyakit kronik pada anak membutuhkan suatu pendekatan khusus untuk dapat mengerti kebutuhan anak. Pada beberapa dimensi kondisi penyakit kronik, masih ada hal yang dirasa kurang adekuatnya pengetahuan mengenai pengaruh dimensi penyakit kronik pada anak dan keluarga. Kondisi kronik merupakan kondisi patologis yang dapat menimbulkan konsekuensi negatif pada semua aspek kehidupan (Nursalam, Susilaningrum, & Utami, 2005).

Kemampuan yang harus dimiliki oleh anak tidak diperoleh secara langsung, tetapi secara bertahap dan tergantung pada banyaknya stimulus dan ruang gerak anak dalam mengeksplorasi lingkungannya. Orang tua memiliki tanggung jawab memberi kesempatan kepada anak untuk selalu belajar dan banyak mengeksplorasi tubuh dan lingkungannya pada fase penting perkembangan otak anak sehingga sensomotorik anak berkembang optimal (Gandasetiawan, 2009).

Dalam hal ini peran orang tua sangat penting dalam menyediakan kebutuhan tumbuh kembang anak. Peran orang tua sangatlah penting dalam mendukung agar anak dapat hidup secara optimal walaupun ada masalah pada kondisi kesehatannya. Akan tetapi, penyakit kronik pada anak juga akan mempengaruhi kehidupan keluarga. Respons orang tua ketika anaknya menderita penyakit kronik dapat bermacam-macam. Orang tua dengan anak yang memasuki kondisi kronik akan mengalami *Chronic Sorrow*, dimana orang tua akan merasa sedih, marah, ragu, dan gagal. Merasa tidak percaya merupakan reaksi emosional yang sering dialami oleh orang tua (Bowden, Dickey, & Greenberg, 1998).

Koping yang digunakan orang tua dalam menghadapi stressor akan mempengaruhi koping anak. Hasil penelitian Lasio (1998) menggambarkan tentang hubungan koping anak, koping orang tua dan penyesuaian psikososial pada anak dengan LLA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme koping yang digunakan oleh anak dan orang tua ada yang positif dan ada yang negatif. Respon koping berupa distraksi, beribadah, mengkritik diri, menarik diri dari lingkungan sosial, mencari dukungan sosial, restruktur kognitif, pengaturan emosi, berfikir penuh harapan, menyalahkan orang lain, pasrah dan pemecahan

masalah. Kritik diri oleh ibu meningkatkan 19% risiko terjadinya masalah perilaku pada anak.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak yang mengalami defisit pertumbuhan tanpa disebabkan karena kelainan faktor organik secara statistik berhubungan dengan orang tua yang memiliki perasaan tidak kompeten dalam merawat anak atau mengalami keterbatasan peran ($p < 0,001$) dan orang tua yang menari diri dari lingkungan sosial ($p < 0,05$). Hasil uji Spearman menunjukkan tingginya perasaan kompeten dari orang tua ($p < 0,001$) dan tingginya kemampuan adaptasi pada anak ($p < 0,02$) signifikan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pada anak (Bithoney et al., 1995).

Pada anak dengan leukemia gangguan segi biologis mungkin dapat diatasi melalui pengobatan dan perawatan yang intensif, salah satunya melalui kemoterapi, tetapi untuk masalah psikologis saat ini masih perlu digali lebih dalam lagi. Dukungan dari orang tua dan lingkungan seharusnya dapat mengurangi stresor pada anak akibat penyakit yang dialaminya agar anak dapat memenuhi tugas pertumbuhan dan perkembangannya dengan optimal. Disisi lain, orang tua sebagai pemberi perawatan utama pada anak juga mengalami stres karena menghadapi kondisi kronis pada anaknya. Maka dari itu pengembangan terhadap ilmu pengetahuan dibidang perawatan sangat diperlukan untuk membantu anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Melalui asuhan keperawatan yang berfokus pada keluarga (*Family centered care*) intervensi pada coping orang tua diharapkan dapat mengoptimalkan pencapaian tumbuh kembang anak. Kemampuan orang tua untuk menghadapi stres tersebut tergantung pada mekanisme coping yang digunakan.

Selain RS Cipto Mangunkusumo dan RS kanker Dharmas, Rumah Sakit Anak dan Bunda (RSAB) Harapan Kita adalah rumah sakit khusus anak dan ibu yang merupakan salah satu rumah sakit rujukan penderita LLA pada anak. Jumlah semua pasien anak yang dirawat dengan LLA di RSAB Harapan Kita sepanjang tahun 2009 adalah sebanyak 277 orang anak. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti merasa tertarik untuk meneliti tentang hubungan coping orang tua dan karakteristik anak dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia batita dan prasekolah penderita leukemia limfositik akut di RSAB Harapan Kita Jakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Usia batita dan prasekolah merupakan masa penting dan merupakan penentu pencapaian tumbuh kembang anak selanjutnya, maka umur ini disebut umur keemasan pertumbuhan dan perkembangan anak. Jika pada umur tersebut anak menderita suatu penyakit, terutama penyakit kronik, dapat mempengaruhi kemampuan anak untuk mencapai tumbuh kembangnya. Mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua dapat berpengaruh kepada tumbuh kembang anak. Koping yang digunakan oleh orang tua akan mempengaruhi kualitas interaksi orang tua dengan anak, serta kemampuan orang tua untuk melaksanakan fungsi dan peran untuk menyediakan lingkungan yang optimal bagi tumbuh kembang anak. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan koping orang tua dan karakteristik anak dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia batita dan prasekolah penderita leukemia limfositik akut di RSAB Harapan Kita Jakarta.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diidentifikasinya hubungan koping orang tua dan karakteristik anak dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia batita dan prasekolah penderita leukemia limfositik akut di RSAB Harapan Kita Jakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Diketuainya karakteristik anak penderita LLA (umur anak, jenis kelamin, umur anak awal diagnosa LLA, fase penyakit dan jenis pengobatan LLA dan lama waktu telah menjalani pengobatan) di RSAB Harapan Kita Jakarta
- 1.3.2.2 Diketuainya pertumbuhan dan perkembangan anak penderita penyakit LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta
- 1.3.2.3 Diketuainya koping orang tua dari anak penderita penyakit LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta
- 1.3.2.4 Diketuainya hubungan koping orang tua dengan pertumbuhan dan perkembangan anak penderita penyakit LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta
- 1.3.2.5 Diketuainya hubungan karakteristik anak dengan pertumbuhan perkembangan anak LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi pelayanan keperawatan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar ilmu bagi perawat untuk meningkatkan peran orang tua dalam memberikan pelayanan keperawatan agar tercapainya tujuan asuhan keperawatan yang diharapkan, yaitu anak dengan LLA dapat hidup, tumbuh dan berkembang secara optimal.

1.4.2 Bagi pendidikan keperawatan

Penelitian ini dapat meningkatkan pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memperkaya literatur keperawatan terkait dengan tumbuh kembang anak dengan LLA.

1.4.3 Bagi penelitian keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya yang meneliti tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang pada anak penderita LLA sehingga dapat dilakukan pendekatan intervensi sesuai dengan sumber masalah untuk mencapai tumbuh kembang anak dengan LLA yang lebih optimal.

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Leukemia Limfositik Akut

2.1.1 Definisi dan Penyebab

Leukemia adalah tidak terkendalinya proliferasi dari sel darah putih yang immatur pada jaringan pembentuk sel darah (Hockenberry & Wilson, 2009). Leukemia Limfositik Akut (LLA) adalah suatu keadaan dimana perkembangan salah satu sel darah putih, yaitu sel limfoid, berubah menjadi ganas dan proliferasinya menjadi tidak terkontrol (Potts & Mandleco, 2007). Sementara itu menurut Kusumawardani (2010), LLA adalah suatu penyakit yang berakibat fatal, dimana sel-sel yang dalam keadaan normal berkembang menjadi limfosit berubah menjadi ganas dan dengan segera akan menggantikan sel-sel normal di dalam sum-sum tulang.

Penyebab pasti LLA pada anak tidak diketahui. Kusumawardani (2010) mengemukakan bahwa radiasi, bahan kimia, dan obat tertentu diduga berperan dalam terjadinya LLA. Selain itu, bahan racun (misalnya benzena) juga berperan terhadap berkembangnya penyakit LLA. Hal ini didukung oleh pendapat James dan Ashwill (2007) yang mengatakan bahwa kondisi geografik ikut mempengaruhi insiden LLA diseluruh dunia. LLA lebih sering terjadi pada negara berkembang, terutama pada daerah industri. Hal ini berhubungan dengan pemaparan zat toksik yang dihasilkan dari suatu daerah industri.

Faktor genetik juga ikut berperan terhadap perkembangan kasus LLA pada anak. Memiliki kakak atau adik penderita LLA meningkatkan resiko seorang anak menderita LLA (Kusumawardani, 2010). Pada anak kembar, jika salah satu menderita LLA, maka saudara kembarnya 2 sampai 4 kali beresiko menderita penyakit yang sama (James & Ashwill, 2007). Kasus LLA juga sering terjadi pada anak yang mengalami abnormalitas kromosom. Anak dengan *sindroma down* 10% sampai 20% lebih beresiko menderita leukemia daripada anak normal (Campana & Pui, 2004 dikutip dalam James & Ashwill, 2007).

2.1.2 Tanda dan Gejala

Gejala pertama biasanya terjadi karena sumsum tulang gagal menghasilkan sel darah merah dalam jumlah yang memadai, yaitu; lemah, pucat dan sesak nafas akibat anemia. Pada beberapa penderita, infeksi yang berat dan demam merupakan pertanda awal dari LLA. Disamping itu penderita LLA sering menunjukkan gejala perdarahan. Perdarahan dapat terjadi pada hidung, gusi, mudah memar dan bercak keunguan di kulit (Kusumawardani, 2010). Hockenberry dan Wilson (2009) menerangkan bahwa terdapat tiga gejala utama dari LLA, yaitu anemia karena penurunan sel darah merah, infeksi akibat netropenia, dan perdarahan akibat penurunan produksi platelet.

Pemeriksaan diagnostik untuk menegakkan diagnosa LLA pada anak adalah hasil pemeriksaan darah tepi terlihat bentuk sel leukosit yang imatur dan penurunan jumlah sel darah. Diagnosa definitif didasarkan pada sitometri dari aspirasi atau biopsi sel sum-sum tulang. Sitometri mengidentifikasi tipe spesifik dari sel blas. Setelah diagnosa ditegakkan, dilakukan lumbal pungsi untuk mengidentifikasi keterlibatan sistem saraf pusat. Keterlibatan sistem saraf pusat pada anak biasanya bersifat tanpa gejala (Hockenberry & Wilson, 2009).

Limpa, hati dan kelenjer getah bening penderita LLA memperlihatkan adanya infiltrasi, pembesaran, dan fibrosis. Infiltrasi sel leukemia ke sistem saraf pusat dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. Sel leukemia juga dapat menyerang testis, ginjal, prostat, ovarium, saluran cerna, dan paru (Hockenberry & Wilson, 2009).

2.1.3 Prognosis

Faktor yang mempengaruhi prognosis penderita LLA untuk bertahan hidup ditentukan oleh jumlah sel darah putih pada awal penyakit, umur anak saat didiagnosa, jenis sel yang terlibat, jenis kelamin dan analisis kariotip. Anak dengan jumlah sel leukosit normal atau lebih rendah dan LLA jenis non-T dan non-B sebagian besar mempunyai prognosis yang lebih baik dari pada LLA dengan jumlah sel darah putih yang meningkat atau dengan jenis sel lain (Hockenberry & Wilson, 2009). Jumlah sel darah putih awal lebih dari $50.000/\text{mm}^3$ dan jumlah sel *blast* dalam darah tepi lebih dari $1000/\text{mm}^3$ memiliki prognosis yang buruk. Sel darah putih yang kurang dari $50.000/\text{mm}^3$

dan jumlah sel *blast* dalam darah tepi yang kurang dari $1000/\text{mm}^3$ memiliki prognosis yang lebih baik (Permono dkk., 2006)

Anak yang awal didiagnosa dengan umur 2 – 10 tahun memiliki prognosis yang lebih baik dari pada anak yang awal didiagnosa berumur kurang dari 2 tahun atau besar dari 10 tahun. Jenis kelamin perempuan lebih memiliki prognosis baik dari pada anak laki-laki. Anak dengan indeks DNA lebih dari 1,16 (hyperdiploid) dan translokasi kromosom 4 dan 10 memiliki prognosis yang lebih baik (Hockenberry & Wilson, 2009).

2.1.4 Penatalaksanaan Medis

Pengobatan pada anak dengan LLA tergantung pada gejala, umur, abnormalitas kromosom dan tipe penyakit. Pengobatan LLA yang utama adalah dengan kemoterapi, kemoterapi terdiri dari 4 fase, yaitu (1) fase *induction*, dimana terjadinya pengurangan secara lengkap atau pengurangan lebih dari 50% sel leukemia pada sum-sum tulang yang disebut dengan remisi; (2) terapi profilaktik, dimana berfungsi untuk mencegah sel leukemia masuk sistem saraf pusat; (3) terapi *consolidation*, dimana membasmi sisa sel leukemia, diikuti dengan terapi intensifikasi lanjutan untuk mencegah resistensi sel leukemia; dan (4) terapi *maintenance*, untuk mempertahankan agar gejala tidak muncul lagi (Hockenberry & Wilson, 2009).

Pada fase *induction*, sitostatika diberikan dengan tujuan memusnahkan semua atau sebanyak mungkin sel leukemia agar terjadi remisi atau penurunan jumlah sel leukemia sampai tidak terdeteksi secara klinis maupun laboratorium yang ditandai dengan hilangnya gejala klinis, limfoblas sum-sum tulang kurang dari 5% serta gambaran darah tepi menjadi normal. Obat kemoterapi yang digunakan pada fase ini adalah kortikosteroid (prednison atau deksametason), vinkristin, L-Asparaginase. Pengobatan fase ini biasanya berlangsung sekitar 6 minggu (Permono dkk., 2006). Remisi dapat dilihat setelah 28 hari dari awal kemoterapi dengan pengujian aspirasi sum-sum tulang dan lumbal pungsi. Jika jumlah sel *blast* masih signifikan ada, maka regimen pengobatan yang baru dan lebih kuat diberikan pada pasien (James & Ashwill, 2007).

Selain itu, pengobatan pada susunan saraf pusat juga dilakukan. Apabila terapi pencegahan pada susunan saraf pusat tidak dilakukan pada pengobatan LLA, maka lebih dari 40% anak akan mengalami relaps susunan saraf pusat (Permono dkk., 2006). Pengobatan susunan saraf pusat dilakukan dengan pemberian metotreksat dosis tinggi secara intratekal dan radiasi kraniospinal (Kusumawardani, 2010).

Segera setelah penderita mengalami pemulihan dan mencapai remisi lengkap, terapi fase *consolidation* dapat dimulai. Hal ini dilakukan atas dasar penelitian yang menunjukkan bahwa apabila terapi dihentikan setelah induksi, maka segera terjadi relaps (kambuh). Tujuan dari tahap ini adalah untuk menurunkan keberadaan dan menghilangkan sel penyebab utama leukemia. Obat-obatan yang biasanya diberikan pada tahap ini adalah sitarabin, Metotreksat (MTX) dosis tinggi dengan leukoforin, asparaginase, siklofosfamid, epipodofilotoksin, merkaptoprin, tioguanin, vinkristin, glukokortikoid dan doksorubisin (Permono dkk., 2006).

Setelah remisi dicapai pada akhir pengobatan fase *induction*, anak menerima pengobatan intensif lanjutan selama 2 sampai 3 tahun (Hockenberry & Wilson, 2009). Permono dkk. (2006) menjelaskan bahwa pengobatan LLA memerlukan waktu yang panjang untuk mempertahankan kesembuhan. Hal ini ditujukan untuk membunuh sel *blast* disamping mempertahankan respon imun penderita. Tahap ini disebut dengan tahap pengobatan rumatan atau *maintenance*. Obat-obatan yang dipakai biasanya antimetabolit, seperti merkaptopurin (6 MP) yang diberikan tiap hari disertai metotreksat dosis mingguan. Prednison dan vinkristin juga sering diberikan karena membantu menurunkan angka kekambuhan.

Transplantasi sel sistem hemopoitik yang telah digunakan, berhasil mengobati anak dengan LLA. Namun terapi ini tidak direkomendasikan pada anak dengan LLA, karena akan lebih baik menggunakan kemoterapi. Transplantasi akan berhasil jika ada kecocokan dengan donor (Bollard, Krance, & Heslop, 2006 dikutip dalam Hockenberry & Wilson, 2009).

Pengobatan pendukung tidak kalah pentingnya dari pengobatan spesifik. Pengobatan ini dilakukan sebelum dan selama pemakaian sitostatistika. Pada kunjungan awal penderita biasanya datang dengan anemia dan demam. Tindakan pertama yang dilakukan adalah menaikkan kadar

hemoglobin melalui transfusi darah. Antibiotik spektrum luas dengan dosis tinggi dapat diberikan. Selama perjalanan penyakit dibutuhkan tindakan-tindakan, seperti isolasi protektif, transfusi eritrosit, trombosit, atau leukosit, serta pemberian obat terhadap infeksi bakteri, jamur ataupun virus (Permono dkk., 2006).

Antibiotik profilaksis untuk mencegah pneumonia akibat *pneumocystis carinii* dilakukan dengan pemberian trimetropin atau sulfametoksazol selama 3 hari berturut-turut dalam seminggu. Selama pemberian glukokortikoid perlu diberikan profilaksis terhadap kandidiasis oral atau esophageal dengan mycostatin atau klotrimazol (Permono dkk., 2006).

Pengobatan rumatan dilakukan selama dua tahun. Jika selama itu penderita tidak pernah kambuh penyakitnya maka kemoterapi dapat dihentikan. Jika setelah itu penderita tetap dalam keadaan remisi selama 4-5 tahun, maka anak dapat dinyatakan sembuh (Permono dkk., 2006). Dukungan emosional sangat diperlukan untuk prognosis penyakit anak. Orang tua perlu diingatkan bahwa angka harapan hidup yang tinggi pada pasien leukemia terjadi hanya pada pasien yang menjalani pengobatan sesuai protokol sejak didiagnosa menderita LLA. Bagi yang tidak melanjutkan terapi, akan mengalami kekambuhan (Hockenberry & Wilson, 2009). Insiden kekambuhan adalah 25-30% dan bertahan hidup setelah kambuh adalah 20-40% (Permono dkk., 2006).

2.2 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Batita dan Prasekolah Penderita Penyakit LLA

2.2.1 Pengertian pertumbuhan dan perkembangan

Tumbuh dan kembang merupakan dua hal yang sifatnya berbeda tetapi saling berkaitan. Potts dan Mondleco (2007) mendefinisikan pertumbuhan sebagai peningkatan ukuran yang terjadi secara fisiologik karena adanya multiplikasi dan differensiasi sel. Sementara itu menurut Hockenberry dan Wilson (2009), pertumbuhan adalah peningkatan jumlah dan ukuran sel dan terjadinya pemecahan dan pembentukan protein yang mengakibatkan peningkatan ukuran dan berat secara keseluruhan. Sedangkan menurut James dan Ashwill (2007) yang dikatakan pertumbuhan adalah peningkatan ukuran fisik seorang anak.

Pekembangan adalah proses perubahan dari yang sederhana menjadi lebih kompleks sehingga terjadi peningkatan kemampuan individu (Hockenberry & Wilson, 2009). Sedangkan menurut Potts dan Mondleco (2007), perkembangan adalah perubahan fisiologis, psikososial, kognitif yang terjadi disepanjang hidup seseorang yang dihasilkan dari proses tumbuh, kematangan dan proses belajar. Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI, 2006) mendefinisikan perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian.

2.2.2 Pertumbuh dan Perkembangan Anak Batita dan Prasekolah

Proses pertumbuhan anak dapat ditandai dengan peningkatan berat badan dan tinggi badan. Pada umur 1 – 3 tahun terjadi peningkatan berat badan lebih kurang 2,5 kilogram pertahun. Umur 2 tahun berat badan anak sekitar 12 kilogram. peningkatan tinggi badan lebih kurang 7,5 sentimeter pertahun. Umur 2 tahun tinggi anak rata-rata 86,6 sentimeter. umur 3-5 tahun peningkatan berat badan rata-rata 2-3 kilogram pertahun. Umur 3 tahun berat badan anak lebih kurang 14,5 kilogram, umur 4 tahun 16,7 kilogram, umur 5 tahun 18,7 kilogram. sedangkan peningkatan tinggi badan pada umur tersebut berkisar 6,5 – 9 sentimeter pertahun. Rata-rata tinggi badan anak umur 3 tahun adalah 95 sentimeter, umur 4 tahun 103 sentimeter dan umur 5 tahun 110 sentimeter (Hockenberry & Wilson, 2009).

Sedangkan perkembangan pada anak menurut Departemen kesehatan RI (2006) terdiri dari; perkembangan gerak halus, perkembangan gerak kasar, perkembangan bicara dan bahasa, serta perkembangan sosialisasi dan kemandirian. Berikut ini adalah perkembangan anak sesuai umur anak.

Table 2.1
Perkembangan Anak Usia Batita dan Prasekolah Berdasarkan Kuesioner Praskrining Perkembangan (KPSP)

| No | Umur | Motorik kasar | Motorik halus | Bahasa | Sosialisasi dan Kemandirian |
|-----------|-------------------------|---|---|--|--|
| 1 | 12 bulan (1 tahun) | Dapat berdiri dengan berpegangan, dapat duduk sendiri tanpa bantuan | Anak berusaha mempertahankan benda yang dipegangnya, anak dapat mengambil benda kecil dengan meraup | Anak dapat mengucapkan dua suku kata yang sama, seperti “mama”, “papa” | Anak dapat membedakan orang tua dengan orang lain, menunjukkan sikap malu apabila bertemu dengan orang yang belum dikenal, anak dapat bermain petak umpet dengan orang tua |
| 2 | 18 bulan (1,5 tahun) | Dapat berdiri sendiri tanpa berpegangan kira-kira 30 detik, anak dapat memungut mainan dilantai dengan membungkuk, kemudian berdiri kembali, dapat berjalan sepanjang ruangan tanpa jatuh | Anak dapat mengambil benda kecil dengan ibu jari dan telunjuk | Anak dapat memanggil “papa” ketika melihat ayahnya, atau “mama” ketika melihat ibunya | Anak dapat melambaikan tangan tanpa bantuan, dapat menunjukkan apa yang diinginkan tanpa menangis atau merengek |
| 3 | 24 bulan (2 tahun) | Mampu berjalan mundur 5 langkah, berjalan naik tangga sendiri dengan posisi tegak atau berpegangan pada dinding, dapat menendang bola kecil tanpa berpegangan | Dapat meletakkan satu buah kubus berukuran 2,5-5 cm diatas kubus yang lain tanpa menjatuhkannya | Mengucapkan paling sedikit 3 kata yang mempunyai arti, selain “mama” dan “papa”, anak dapat menunjuk paling sedikit satu bagian anggota tubuhnya | Meniru orang tua melakukan pekerjaan rumah, dapat melepas pakaian sendiri, dapat makan sendiri tanpa banyak tumpah |

| No | Umur | Motorik kasar | Motorik halus | Bahasa | Sosialisasi dan Kemandirian |
|----|-----------------------|---|--|---|--|
| 4 | 36 bulan (3 tahun) | Melempar bola, melompat, mengayuh sepeda roda tiga | Mencoret kertas dan menyusun 4 buah kubus yang berukuran 2,5 – 5 cm | Menggunakan 2 kata, misalnya “minta minum” dan mampu mengikuti perintah | Mampu mengenakan sepatunya sendiri |
| 5 | 48 bulan (4 tahun) | Berdiri dengan satu kaki tanpa berpegangan dan mempertahankannya selama 2 detik atau lebih | Menggambar lingkaran dan menyusun 8 buah kubus berukuran 2,5 – 5 cm | Meyebutkan nama lengkapnya tanpa dibantu | Setelah makan anak dapat mencuci tangannya sendiri |
| 6 | 60 bulan (5 tahun) | Melompat 2-3 kali dengan satu kaki | Mampu membedakan ukuran garis, membuat garis vertikal dan horizontal | Mampu menjawab pertanyaan sederhana, Mampu menyebutkan warna | Bereaksi dengan tenang pada saat ditinggalkan oleh orang tua |
| 7 | 72 bulan (6 tahun) | Dapat melompat dengan satu kaki tanpa berpegangan, dapat menangkap bola sebesar bola tenis dengan kedua tangannya, dan dapat mempertahankan keseimbangan dengan berdiri pada satu kaki selama 11 detik atau lebih | Dapat menggambar 3 bagian tubuh, dan dapat menggambar kubus | Dapat menunjuk empat macam warna dengan benar, dapat menjawab pertanyaan dengan benar | Anak sepenuhnya dapat berpakaian sendiri tanpa bantuan |

Depkes RI (2006)

2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak LLA

2.2.3.1 Umur

Pertumbuhan dan perkembangan anak ditentukan oleh faktor umur. Menurut Hockenberry dan Wilson (2009) ketersediaan nutrisi, kerentanan terhadap penyakit, kondisi lingkungan, mempengaruhi kemampuan anak mencapai tumbuh kembang anak yang optimal. Aspek psikososial dari hubungan interpersonal, stress dan coping pada anak juga ikut mempengaruhi tumbuh kembang anak. Semua faktor tersebut dapat saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain.

Sakit dan dirawat di rumah sakit merupakan situasi yang menimbulkan krisis pada anak, sedangkan pada sisi lain anak memiliki keterbatasan dalam mekanisme coping untuk mengatasi masalah maupun kejadian-kejadian yang bersifat menekan. Kemampuan anak untuk berespon terhadap stresor tergantung pada umur dan tingkat tumbuh kembang anak (Nursalam, Susilaningrum, & Utami, 2005). Anak usia batita memiliki kemampuan kognitif yang lebih terbatas dari pada anak usia prasekolah, sehingga kehilangan kontrol akibat adanya stressor lebih besar terjadi pada anak usia Batita. Menolak untuk makan adalah salah satu cara bagi anak untuk dapat menggunakan kekuatan dan kontrol dalam menghadapi situasi yang tidak diharapkan (Hockenberry & Wilson, 2009). Hal ini menyebabkan ketersediaan nutrisi untuk pertumbuhan menjadi berkurang.

Umur akan mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang sehingga akan mempengaruhi kerentanan tubuh terhadap penyakit. Anak usia yang lebih kecil akan lebih beresiko menderita penyakit yang lebih berat. Permono dkk. (2006) mengemukakan bahwa anak penderita yang berumur < 2 tahun memiliki prognosis penyakit yang lebih buruk, sehingga dapat mempengaruhi status nutrisi anak.

2.2.3.2 Jenis kelamin

Anak penderita LLA terkadang mengalami obesitas akibat pemberian steroid dan inaktivitas. Obesitas lebih banyak terjadi pada wanita dan telah mendapatkan pengobatan pada umur kurang dari 4 tahun (Oefingger et al., 2003 dikutip dalam Dickerman 2007). Perkembangan motorik pada anak penderita LLA berbeda pada setiap jenis kelamin. Hasil

penelitian Messelink (1999) menemukan bahwa anak perempuan menunjukkan kemampuan motorik yang lebih baik daripada laki-laki.

2.2.3.3 Faktor Penyakit

LLA adalah suatu kanker yang menyerang sel pembentuk darah. Kanker terjadi karena timbul dan berkembang biaknya sel jaringan sekitarnya (infiltratif) dan sambil merusaknya (destruktif) dan dapat menyebar ke bagian tubuh lain. Pertumbuhan dan perkembangan sel kanker dapat menyebabkan hipermetabolisme (Syamsuhidajat & Jong, 2005). Hipermetabolisme dapat menyebabkan sel kehilangan nutrisi yang mengakibatkan kelemahan otot, kehilangan berat badan, anoreksia dan fatig. LLA terkadang juga melibatkan system saraf pusat. Keterlibatan system saraf pusat pada anak biasanya tanpa gejala (Hockenberry & Wilson, 2009).

Keadaan gizi seorang penderita kanker sering berangsur mundur. Hal ini disebabkan karena sel kanker membutuhkan kalori tambahan yang harus diimbangi, tetapi jumlah makanan yang masuk pada penderita kanker biasa menurun karena nafsu makan yang biasanya menurun, antara lain disebabkan oleh sel tumor yang memproduksi protein yang menekan nafsu makan atau disebut juga dengan sindrom paraneoplastik (Syamsuhidajat & Jong, 2005).

Hasil penelitian Yu et al. (1994) menemukan bahwa malnutrisi berat dan moderat sering terjadi pada anak penderita LLA. Kadar protein plasma signifikan lebih rendah ($p < 0,005$) pada penderita yang baru terdiagnosa leukemia dan penderita leukemia yang menderita kekambuhan dibandingkan penderita leukemia yang berada dalam fase remisi. Tetapi, pada pemeriksaan antropometri tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok.

Walaupun demikian status malnutrisi pada anak penderita keganasan hematologi lebih rendah dari pada anak penderita tumor padat. Pietsch (2000) menjelaskan bahwa malnutrisi lebih sering terjadi pada anak penderita tumor padat dari pada anak penderita keganasan hematologi. Ada perbedaan yang signifikan status nutrisi anak penderita tumor padat dengan keganasan hemotologi pada anak umur 5-10 tahun dengan menggunakan standar berat badan/tinggi badan dan pengukuran indeks masa tubuh.

2.2.3.4 Efek Samping Pengobatan

Pengobatan LLA pada anak menimbulkan berbagai efek samping yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Pertumbuhan dan perkembangan anak yang mendapatkan kemoterapi dipengaruhi oleh masukan nutrisi. Kemoterapi dapat menyebabkan perubahan pada nutrisi anak karena pengobatan kemoterapi menimbulkan efek samping penurunan nafsu makan, mukositis, mual dan muntah.

Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Mia, Ugrasena dan Permono (2006) yang menerangkan bahwa nafsu makan dapat menurun akibat terapi LLA pada anak. Kemoterapi dan radioterapi sering menimbulkan mual muntah yang merupakan efek samping dominan pada kemoterapi. Obat kemoterapi yang memiliki efek samping mual dan muntah adalah golongan adriamisin dan sitarabin. Pemberian metotreksat (MTX) dan merkaptopurin (6 MP) dapat menimbulkan gejala mukositis sehingga anak mengalami kesulitan untuk makan. Asparaginase dapat menyebabkan penurunan kadar albumin dan lipoprotein. Tetapi efek berlawanan dapat ditimbulkan dengan pemberian steroid yang diberikan mengiri pengobatan kemoterapi pada LLA. Steroid dapat menyebabkan peningkatan nafsu makan (Hockenberry & Wilson, 2009).

Boussard (1997) melakukan penelitian longitudinal untuk mengevaluasi efek LLA dan pengobatannya pada 15 anak dengan LLA. Data antropometri, masa lemak bebas, masukan energi, pembakaran energi basal dievaluasi pada hari ke 22, 36, dan 71 dari pengobatan. Interleukin, interferon, dan faktor nekrosis tumor juga diperiksa. 15 orang anak sehat diambil sebagai kontrol yang disesuaikan dengan umur dan jenis kelamin. Berat badan, dan tinggi badan diukur dengan teknik standar. Ketebalan lemak tubuh diukur dari lingkaran tengah lengan atas dan mengukur ketebalannya dengan *Caliper Harpender*. Pembakaran energi diukur dengan kalorimetri 12 jam istirahat setelah makan. Masukan energi dinilai dari pengkajian menu makan dengan menanyakan kepada orang tua menu makan anak dalam 24 jam, kemudian dihitung proporsi lemak, karbohidrat dan protein. Interleukin, interferon, faktor nekrosis tumor diperiksa dengan menggunakan *Enzyme-Linked Immunosorben Assay Metode*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pembakaran energi pada awal diagnosa dengan dan setelah periode kemoterapi. Akan tetapi ada perbedaan masukan nutrisi, dimana pada bulan pertama kemoterapi terdapat penurunan masukan nutrisi. Tidak ada indikasi nutrisi kurang pada anak LLA setelah 71 hari menjalani pengobatan.

LLA menimbulkan keterbatasan pada aktivitas sehari-hari anak. Hal ini disebabkan karena pengaruh penyakit ataupun efek samping pengobatan (James & Ashwill, 2007). Efek samping pemberian sitarabin menyebabkan mialgia, nyeri tulang dan sendi (Mia, Ugrasena, & Permono, 2006).

Hasil penelitian *case control* yang dilakukan oleh Noll et al. (1999) pada anak penderita kanker dan bukan penderita kanker, ditemukan bahwa anak dengan kanker signifikan memiliki kemampuan olah fisik yang lebih rendah dari pada anak normal. Hal ini dapat menyebabkan terganggunya aktivitas dan bermain anak. Hockenberry dan Wilson (2009) berpendapat bahwa aktivitas dan bermain pada anak merupakan bagian dari eksplorasi lingkungan yang dapat mengembangkan kemampuan anak. Bermain bagi anak berfungsi untuk meningkatkan perkembangan sensorimotorik, intelektual, sosialisasi, kreativitas, kesadaran diri dan nilai moral.

Wright et al. (1998) menemukan hasil pengukuran kemampuan motorik sehubungan dengan kemampuan berdiri, berjalan, berlari dan melompat yang diukur dengan *Gross Motor Function Measure* (GMFM) dan kemampuan kekuatan, keseimbangan, kecepatan berlari dan ketangkasan gerakan yang diukur dengan *Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency* (BOTMP) pada 36 anak penderita LLA yang dibandingkan dengan 36 anak kelompok kontrol yang disesuaikan dengan umur anak.

Hasil penelitian tersebut diatas menunjukkan bahwa anak penderita LLA juga mampu memperlihatkan kemampuan fungsi motorik kasar, tetapi kecakapan kemampuan motorik signifikan lebih rendah daripada kelompok kontrol dengan hasil penilaian kemampuan GMFM adalah 98,7% dan 99% normal, kemampuan BOTMP antara anak LLA dengan kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata skor untuk kekuatan otot 11,5 berbanding 19,4, keseimbangan 9,4 berbanding 15,5 dan kecepatan berlari dan ketangkasan gerakan 9,9 berbanding 16,6.

Messelink et al. (1995) melakukan penelitian perkembangan motorik kasar dan motorik halus pada 18 anak yang telah 2 tahun menyelesaikan pengobatan LLA. Penilaian kemampuan motorik diperiksa dengan menggunakan *Movement Assessment Battery for Children*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa walaupun telah 2 tahun berhenti dari pengobatan LLA, masalah masalah pada motorik masih ada pada anak LLA. Masalah terdapat pada kemampuan menulis dan motorik kasar.

Penelitian tentang pengukuran kemampuan keseimbangan anak penderita LLA dengan menggoyangkan tubuh anak dengan keadaan mata tertutup, kemudian diukur kecepatan anak mencapai keseimbangan pada pusat berat tubuh atau terjadinya perpindahan posisi pada anak. Penelitian dilakukan pada 79 anak LLA telah 1 tahun menyelesaikan pengobatan LLA dan dibandingkan dengan 83 anak sehat sebagai kontrol dengan mencocokkan tingkat umur. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan significant ($p < 0,01$, χ^2) pada kedua kelompok dalam kecepatan mencapai keseimbangan.

Hasil penelitian Messelink et al. (1999) membuktikan bahwa anak yang menjalani pengobatan LLA memiliki masalah dengan kemampuan motorik dibandingkan dengan kelompok kontrol. Messelink melakukan penelitian pada 17 anak dengan LLA dan 17 anak sehat untuk kelompok kontrol. Lalu dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Movement assessment Battery for children (Movement ABC)*. Pemeriksaan dilakukan pada setiap minggu setelah pemberian vincristin. Hasil penelitian menunjukkan terdapatnya variasi hasil pengukuran kemampuan anak, tetapi tidak diketahuinya penyebab hasil yang bervariasi ini. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penurunan kemampuan motorik akibat neuropaty setelah pemberian vincristin. Tetapi dari hasil multiple regresi perbandingan dengan kelompok kontrol, signifikan menunjukkan bahwa penderita LLA memiliki total skor *Movement ABC* yang lebih rendah dari pada kelompok kontrol.

Kemampuan kognitif anak penderita LLA juga dapat mengalami kemunduran. Penelitian tentang tingkat IQ (*Intelligence Qoutien*) pada 19 anak yang didiagnosa LLA setelah menjalani kemoterapi fase induksi dengan menggunakan standar tes untuk tingkat IQ. Hasil tes dibandingkan dengan

pemberian radioterapi pada system saraf pusat dan pemberian kemoterapi metotreksat secara intratekal. Hasil penelitian menunjukkan penderita LLA mengalami kemunduran tingkat IQ dan mengalami defisit fungsi kognitif dalam menjelaskan suatu alasan yang perlu analisis (Abraham & Appaji, 2009).

Efek samping pengobatan LLA pada anak juga menimbulkan perubahan pada perubahan penampilan fisik anak berupa *Moon face* dan alopecia. *Moon face* merupakan efek samping dari pengobatan steroid yang menyertai kemoterapi. *Moon face* disebabkan karena peningkatan deposit lemak yang abnormal pada wajah. Selain pada wajah, juga terjadi penimbunan lemak pada daerah suprklavikular dan belakang leher serta pengecilan ukuran ekstremitas. Alopecia juga merupakan efek samping yang dapat ditimbulkan akibat pemberian kemoterapi pada anak. Alopecia merupakan efek samping dari pemberian kemoterapi adriamisin (Mia, Ugrasena, Permono, 2006). Anak dapat mengalami kemunduran psikososial karena takut akan penampilannya atau kemampuan fisiknya sehingga hal ini dapat mempengaruhi perkembangan interaksi sosial dan kemandirian anak (James & Ashwill, 2007). Perubahan mood, mulai dari perasaan baik, euporia, sampai depresi dan iritabilitas juga sering terjadi pada anak setelah pemberian terapi steroid (Hockenberry & Wilson, 2009).

Penelitian dari Fakultas Psikologi Unika Atmajawa tahun 2008 menemukan bahwa ada terdapat perbedaan gambaran kepribadian antara anak penderita kanker dengan anak bukan penderita kanker. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Dharmais dan Cipto Mangunkusumo pada dengan jumlah sampel 30 orang pada anak dengan rentang umur antara 6 – 13 tahun. Anak penderita kanker kurang dapat beradaptasi dengan baik dan terdapat adanya perbedaan minat antara kelompok anak penderita kanker dengan anak bukan penderita kanker. Akan tetapi emosi yang negatif terlihat muncul pada kedua kelompok, yaitu pada anak penderita kanker maupun anak bukan penderita kanker. Kemudian pada anak penderita kanker menunjukkan tingkat kreativitas yang sedikit lebih rendah dibandingkan dengan anak yang bukan penderita kanker (Vina, 2008).

Walaupun perkembangan pengobatan kanker memiliki pengaruh baik pada kemampuan penderita untuk bertahan hidup, namun anak yang

menerima irradiasi kranial beresiko untuk berkembang menjadi tumor otak. Pengobatan dengan irradiasi kranial dan kemoterapi intratekal menyebabkan defisit kognitif dan neuropsikologis yang memiliki efek jangka panjang (Silverman & Sallan, 2003; Bathia, 2004 dikutip dalam Hockenberry & Wilson, 2009). Efek samping lain dari terapi steroid adalah terjadinya psikosis dan retardasi pertumbuhan (Hockenberry & Wilson, 2009).

2.2.3.5 Stres dan Koping Anak

a) Konsep Penyakit Kronik Pada Anak

LLA adalah penyakit yang menyebabkan anak berada pada kondisi kronik, karena LLA membutuhkan pengobatan khusus dan membutuhkan waktu yang lama. Potts dan Mondleco (2007) mendefinisikan kondisi kronik pada anak adalah kondisi fisik, psikologis, atau kognitif yang membatasi fungsi keseharian dan membutuhkan pengobatan khusus yang membutuhkan waktu selama beberapa bulan (minimal 3 bulan). Sementara itu, menurut James dan Ashwill (2007) penyakit kronik adalah kondisi penyakit yang berlangsung lama yang tidak dapat diatasi secara spontan yang biasanya membutuhkan perawatan yang kompleks dan sering menimbulkan efek keterbatasan pada aktivitas sehari-hari dan membutuhkan adaptasi dan pertolongan khusus.

Kanker merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan anak berada pada kondisi kronik. James dan Ashwill (2007) menerangkan bahwa kondisi kronik pada anak terjadi pada anak yang menderita penyakit asma, hemophilia, kanker, serebral palsy, gagal ginjal kronik, penyakit jantung kongenital, fibrosis sistik, diabetes militus, sindroma down, HIV, hepatitis, hidrosefalus, arthritis rematoid, lupus eritematosus, distropi otot, defek batang saraf, penyakit *cycle cell*, serta gangguan kejang. Kondisi penyakit kronik yang dialami oleh anak akan mempengaruhi kehidupan anak secara kompleks.

Pengalaman menderita penyakit sangat membingungkan bagi anak, terutama untuk anak yang memiliki perkembangan kemampuan kognitif yang belum cukup untuk dapat memahami dan membantu anak untuk berespon terhadap stres. Perilaku negatif dapat disebabkan karena stres akibat adanya penyakit atau perubahan dalam keluarga dan

lingkungan. Perilaku negatif yang berlanjut untuk jangka waktu yang lama dalam tahap perkembangan anak dapat mempengaruhi perkembangan anak (Potts & Mandleco, 2007)

Stres adalah ketidakseimbangan antara kebutuhan lingkungan dengan sumber koping seseorang (Potter & Perry, 2005). Anak yang lebih muda lebih mudah terserang stres dari pada anak yang lain. Anak dengan penyakit kronik akan menghadapi stressor. Anak harus mengalami ketidaknyamanan, stres hospitalisasi karena menjalani pengobatan yang rutin (Hockenberry & Wilson, 2009)

Gangguan akibat penyakit kronik pada anak menyebabkan anak memiliki fokus dan kebutuhan tertentu yang mungkin berbeda dengan anak lainnya. Respon anak terhadap penyakit dipengaruhi oleh umur saat pertama terjadinya penyakit maupun perhatian pertumbuhan dan perkembangan sepanjang perjalanan penyakit. Kondisi kronik sering menghabiskan sejumlah waktu dan tingkat perkembangan anak. Banyak pengalaman yang dialami oleh anak yang akan dapat merubah kesadaran diri dan gambaran diri sebagai akibat dari perubahan fisik berhubungan dengan penyakit dan pengobatan. Kontrol dan kebebasan anak menjadi berkurang karena hospitalisasi dan regimen pengobatan. Aktifitas sosialisasi mungkin terbatas karena hospitalisasi dan efek samping penyakit dan pengobatan (James & Ashwill, 2007). Adanya penyakit kronik akan mempengaruhi tumbuh kembang anak (Depkes RI, 2006).

Pola perkembangan anak dengan penyakit kronik akan dipengaruhi oleh kondisinya. Anak juga mempunyai tugas perkembangan yang sama dengan anak lainnya. Anak yang memiliki pengalaman mengalami berbagai penyakit dapat memiliki perkembangan yang sama dengan anak lain, tergantung perilakunya. Hanya sedikit diketahui tentang bagaimana gejala atau pengobatan pada penyakit kronik mempengaruhi perkembangan anak (Potts & Mandleco, 2007).

Berdasarkan teori perkembangan, ada berbagai aspek yang dapat mempengaruhi kemampuan anak untuk mencapai tugas perkembangannya. Teori 'Peaget' menyatakan bahwa kesakitan atau morbiditas dapat menghambat perkembangan kognitif anak karena akan mempengaruhi kemampuan anak untuk mengeksplorasi lingkungan. Anak dengan regimen

pengobatan yang rumit dapat menyulitkan anak untuk mencapai kemandirannya atau dengan perbedaan penampilan dan fungsi fisik dapat mempengaruhi kemampuan anak untuk mencapai gambaran diri positif. Sesuai dengan teori 'Erikson', penyakit kronik dapat menjadi masalah untuk perkembangan psikososial anak. Pada anak yang menderita penyakit kronik terlihat adanya bermacam-macam penyesuaian psikososial termasuk harga diri, kecemasan dan depresi. Anak dengan penyakit kronik lebih beresiko untuk mengalami penyesuaian yang maladaptif (Potts & Mandleco, 2007).

b) Koping Anak

Koping merupakan reaksi individu terhadap stresor. Ada berbagai macam strategi koping yang digunakan oleh anak untuk menghadapi penyakit kronik yang dideritanya (Steward, 2003 dalam Potts & Mandleco, 2007). Anak menggunakan teknik koping tertentu yang unik pada setiap anak yang merupakan respon terhadap stres. Penelitian yang telah dilakukan oleh Lasio (1998) di Toronto Canada menemukan bahwa koping yang digunakan oleh anak penderita LLA ada yang positif dan ada yang negatif. Koping positif yang paling sering dilakukan oleh anak adalah mencari dukungan sosial (91,4%) sedangkan koping negatif yang paling sering adalah menarik diri dari lingkungan sosial (68,6 %).

Regresi mungkin lebih terlihat pada anak yang lebih besar, misalnya pada anak remaja. Tetapi anak umur toodller dan prasekolah sering juga mengalami regresi karena anak berusaha untuk beradaptasi dengan stres dan penyakit serius yang dideritanya. Regresi dapat menyebabkan ketidakstabilan pada anak dan keluarga karena anak kehilangan kemampuan yang sebelumnya sudah dimilikinya. Perilaku regresi termasuk, kembali minum dengan dot, menghisap jari, ngompol, dan berkeringat malam (Potts & Mandleco, 2007).

2.3 Peranan Koping Orang Tua pada Tumbuh Kembang Anak LLA

2.3.1 Koping Orang Tua dari Anak Penderita LLA

Kondisi kronik pada anak menimbulkan dampak stres bagi orang tua. Orang tua harus menyesuaikan diri dan harus beradaptasi terhadap penderitaan akibat adanya penyakit kronik pada anaknya agar dapat menormalisasi, membuat perubahan dalam kehidupannya dan menyesuaikan diri dengan kondisi kronik (James & Ashwill, 2007).

Orang tua merupakan pemberi perawatan utama pada anak, terutama ketika anak mengalami suatu penyakit. Tanggung jawab orang tua ketika memiliki anak yang mengalami penyakit kronik adalah harus mengatasi penyakit yang dialami oleh anak, mengidentifikasi sumber, mempertahankan keutuhan keluarga, dan memperhatikan kepentingan diri orang tua sendiri (Sullivan et al., 2003 dikutip dalam Potts & Mandleco, 2007).

Sumber stres yang dapat dialami oleh orang tua adalah apabila orang tua harus menyediakan waktu yang lebih banyak untuk anak yang sakit sedangkan pada sisi lain dia juga harus melaksanakan tanggung jawabnya yang lain, seperti bekerja diluar rumah, menjalankan perannya sebagai isteri dan sebagai ibu bagi anaknya yang lain (Potts & Mandleco, 2007).

Orang tua dengan anak penyakit kronis termasuk LLA dihadapkan pada ketidakpastian. Ketidakpastian terdapat pada diagnosis, prognosis, pengobatan, gejala yang tidak dapat diprediksi, dan seterusnya. Ketidakpastian tentang apa yang dapat diharapkan, perasaan keterbatasan kontrol, situasi yang penuh stres dan akibat negatif dari itu semua (Potts & Mandleco, 2007).

Respons orang tua ketika anaknya menderita penyakit kronik dapat bermacam-macam. Orang tua dengan anak yang memasuki kondisi kronik dapat mengalami *Chronic Sorrow* dimana orang tua akan merasa sedih, marah, ragu, dan gagal. Merasa tidak percaya merupakan reaksi emosional yang sering dialami oleh orang tua (Bowden, Dickey, & Greenberg, 1998).

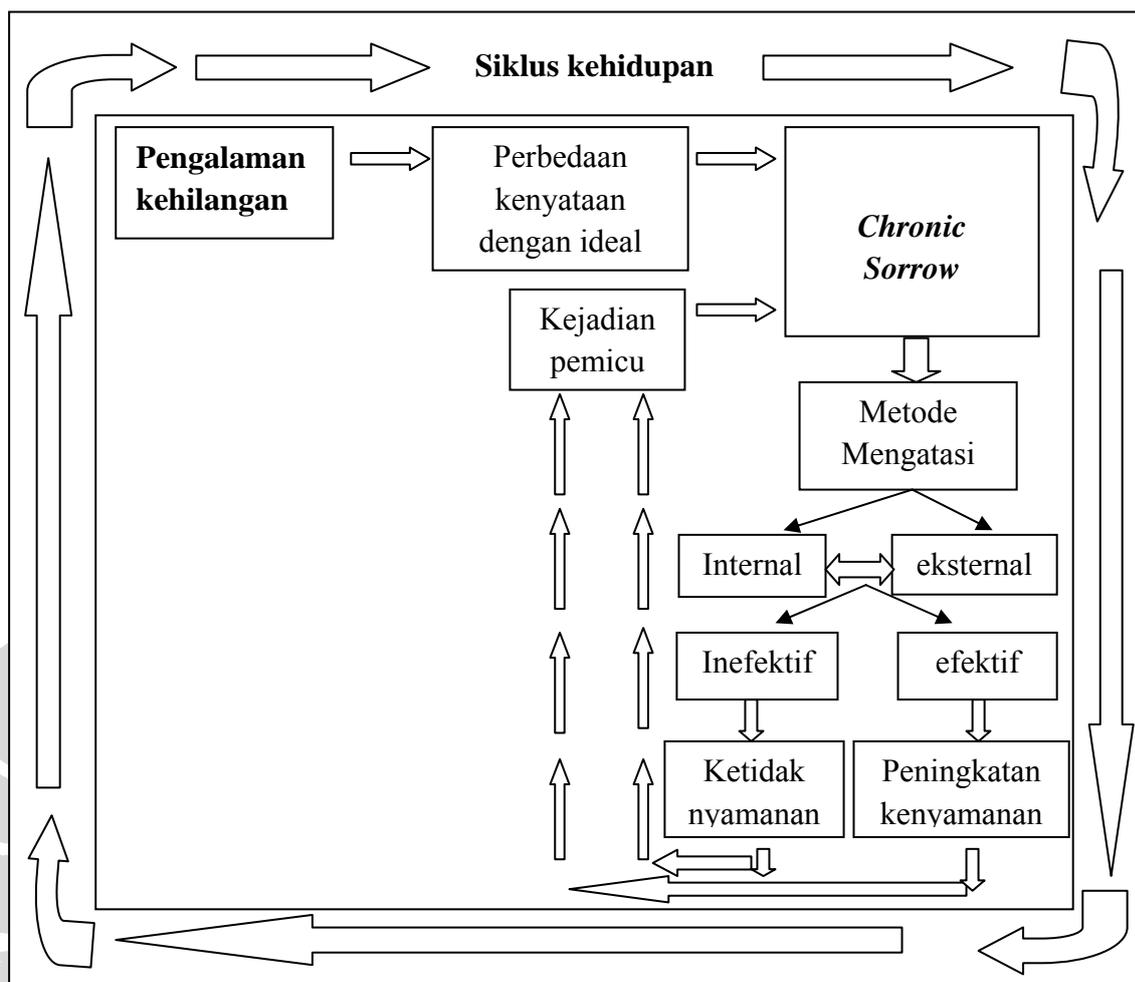
Chronic Sorrow adalah gejala kesedihan yang terjadi berulang secara periodik dan gejala ini potensial untuk menjadi progresif karena adanya kehilangan. Kehilangan terjadi akibat perbedaan antara ideal dengan situasi yang nyata terjadi. Keinginan ideal orang tua adalah mendapatkan anak yang sempurna, tetapi kenyataanya anak mengalami kondisi kronik sehingga

terjadi perbedaan ideal dengan kenyataan. Berbagai pengalaman orang tua dengan anak yang mengalami ketidakmampuan fisik dan mental telah banyak diteliti (Tomey & Alligood, 2006).

Awal pengembangan teori tentang *Chronic Sorrow* didasari pada hasil kajian tentang pengalaman kesedihan yang terus menerus yang dialami oleh penderita penyakit kanker serta penelitian tentang kesedihan yang dialami oleh orang tua yang memiliki anak dengan keterbatasan fisik dan mental. Kesedihan yang dialami oleh orang tua terjadi berulang dan tidak dapat diatasi oleh orang tua (Tomey & Alligood, 2006).

Crowe (2003) mengungkapkan bahwa hal yang membuat rasa kehilangan bagi keluarga yang memiliki anak dengan keterbatasan dan ketidakmampuan adalah karena kehilangan mimpi dan harapan mereka untuk mendapatkan anak yang sehat dan sempurna seperti anak yang lainnya, kehilangan kesempatan untuk memiliki peran sebagai orang tua secara normal dimana, tidak harus terus menerus menjalankan pengobatan anak, harus melakukan fisioterapi, tidak harus memikirkan tentang pengobatan. *Chronic Sorrow* dapat menjadi penghalang bagi orang tua untuk dapat mengerti tentang perawatan anak. *Chronic Sorrow* juga menimbulkan depresi (Hobdell, 2004).

Nursing Consortium for Research on Chronic Sorrow (NCRCS) merumuskan teori *Chronic Sorrow* tidak membatasi hanya pada *Chronic Sorrow* tetapi juga pada respon kesedihan yang dialami. NCRCS menghubungkan dengan konsep Lazarus dan Folkman (1984) tentang stres dan adaptasi. Lazarus dan Folkman mengembangkan model stres dan adaptasi sebagai dasar untuk mengkonseptualisasi bagaimana seseorang mengatasi (*cope*) dengan *Chronic Sorrow*. Ditemukan adanya perbedaan respon terhadap kesedihan menstimulasi individu untuk melakukan mekanisme koping. Ada terdapat beberapa kategori mekanisme koping, yaitu: strategi koping yang berorientasi pada tugas, penilaian kembali kognitif, dan perilaku interpersonal. Strategi koping dianggap efektif jika mampu menurunkan perasaan bersedih yang dialami oleh seseorang (Eakes et al., 1998 dikutip dalam Tomey & Alligood, 2006).

Skema 2.1. Teori Model *Chronic Sorrow*

(Eakes, Burke, & Hainsworth, 1998 dikutip dalam Tomey & Alligood, 2006)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kuswarini terhadap ibu dari anak yang menderita leukemia di RS Cipto Mangunkusumo tahun 1998 mengemukakan tentang gambaran stres yang dirasakan oleh ibu dari anak yang menderita leukemia. Terdapat beberapa situasi yang dinilai oleh ibu sebagai situasi dan kondisi yang dirasakan menekan dan mengancam. Gejala klinis yang muncul pada anak, seperti demam, pucat, dan lemas merupakan kondisi pertama yang dinilai sebagai sumber stres oleh ibu. Ibu menghadapi kondisi kesehatan anak yang tidak stabil dan prosedur medis yang berlarut-larut sejak muncul gejala pertama sampai diagnosa ditegakkan.

Setelah diagnosa ditegakkan dan dinyatakan bahwa anaknya menderita leukemia, reaksi yang muncul pada orang tua merasa terkejut, terpukul, tidak percaya dan sedih, serta muncul pula reaksi menangis, dan sukar tidur. Ada pula yang merasa marah dan menyalahkan orang lain.

Sebagian orang tua ada yang menyalahkan diri sendiri dan merasa lalai dalam merawat anak. Ada orang tua yang merasa dirinya adalah orang yang paling menderita (Kuswarini, 1998).

Lingkungan rumah sakit juga menjadi sumber stres yang dirasakan para ibu. Prosedur pengobatan dan perilaku anak yang memberontak dan menolak pengobatan juga dinilai sebagai kondisi yang memberatkan bagi ibu. Adanya beberapa penderita leukemia yang meninggal membuat ibu merasa khawatir dan mencemaskan keadaan anaknya menjadi seperti itu (Kuswarini, 1998).

Pemajanan terhadap stresor juga mengakibatkan munculnya respon adaptif fisiologis dan psikologis. Ketika seseorang terpajan pada stresor, maka akan menimbulkan gangguan atau ancaman. Gangguan atau ancaman akan mengakibatkan munculnya frustrasi, ansietas dan ketegangan. Perilaku adaptif psikologis individu membantu kemampuan seseorang untuk menghadapi stres. Perilaku ini diarahkan pada penatalaksanaan stres dan didapatkan melalui pembelajaran dan pengalaman. Individu mengidentifikasi perilaku yang dapat diterima dan dinilai berhasil mengatasi stres. Perilaku adaptif psikologis disebut juga sebagai mekanisme koping (Potter & Perry, 2005).

Koping orang tua adalah proses aktif yang memerlukan pembelajaran tentang penyakit pada anaknya dan pencarian sumber-sumber penyelesaian masalah (James & Ashwill, 2007). Mekanisme koping individu dapat bersifat konstruktif dan destruktif. Perilaku konstruktif membantu individu untuk berusaha menyelesaikan konflik. Perilaku destruktif mempengaruhi orientasi realitas, kemampuan penyelesaian masalah, kepribadian dan kemampuan untuk menjalankan fungsi dan peran (Potter & Perry, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Lasio (1998) terhadap orang tua dari anak yang menderita LLA di Canada menemukan bahwa teknik koping yang digunakan oleh ibu yang memiliki anak LLA adalah beribadah (93,3%), berfikir penuh harapan (93,9%), memperbaiki respon kognitif (90,9%), pengaturan emosi (87,9%), penyelesaian masalah (81,8%), mencari dukungan sosial (75,8%), distraksi (48,5%), mengkritik diri sendiri (45,5%), menarik diri dari lingkungan sosial (42,4%), pasrah (30,3%) dan menyalahkan orang lain (9,1%) (Lasio, 1998).

Kuswarini (1998) mengemukakan tentang gambaran perilaku koping yang ditampilkan oleh ibu dari anak yang menderita leukemia. Pada saat pertama kali menerima diagnosis dirasakan oleh ibu sebagai suatu kenyataan yang mengejutkan. Umumnya semua ibu berespon tidak percaya, menolak diagnosis, dan menyesali mengapa kenyataan tersebut menimpanya. Untuk mengatasi emosi negatif yang dirasakan, nampaknya para ibu mencoba mengatasinya dengan menampilkan perilaku-perilaku koping yang terpusat pada emosi.

Dalam mengatasi emosi-emosi negatif yang dirasakan, para ibu berusaha untuk mencurahkan dan berbagi perasaan tersebut kepada orang yang dekat dan dapat dipercaya (*seeking social support for emotional reaction*). Selain itu pengaruh agama memiliki peran yang kuat dalam munculnya perilaku koping pada ibu. Ibu akhirnya menyerahkan kesembuhan anaknya kepada Tuhan melalui berdo'a dan sembahyang (*turning to religion*). Setelah ibu mulai beradaptasi dengan penyakit yang diderita oleh anaknya, lingkungan rumah sakit, serta prosedur tindakan pengobatan, ibu lama-kelamaan mulai dapat menerima kenyataan yang dihadapinya dan bersikap pasrah (*acceptance*). Sebagian ibu berusaha mencari hikmah dibalik situasi ini. Ada juga ibu yang tidak dapat menerima kenyataan, hal ini disebabkan karena ibu memilih untuk menarik diri dari lingkungan sosial (Kuswarini, 1998).

Patterson (2002, dalam James & Ashwill, 2007) menjelaskan bahwa proses peningkatan adaptasi dapat dilakukan keluarga dengan cara, yaitu: (1) Menguasai situasi dengan lebih mengidentifikasi aspek positif dari pada aspek negatif; (2) berhasil dalam melakukan koping dengan meningkatkan keefektifan keluarga sendiri atau kepercayaan bahwa keluarga dapat membantu mengatasi masalah; (3) mempertahankan kualitas pola komunikasi; (4) lebih fleksibel; (5) mempertahankan integrasi sosial; (6) memelihara batasan-batasan keluarga.

Keluarga terkadang mengimplikasikan pengalaman sebelumnya dalam menghadapi kondisi stres yang kompleks. Walaupun keluarga hidup dengan berbagai krisis yang dialami, keuletan dan ketabahan dalam mengatur kehidupan dan pengoptimalan dukungan ekonomi, fungsi sosialisasi, dan

pertahanan keutuhan anggota keluarga sangat diperlukan (Patterson, 2002 dikutip dalam James & Ashwill, 2007).

2.3.2 Keterlibatan Koping Orang Tua pada Tumbuh Kembang Anak LLA

Orang tua secara tidak langsung bertanggung jawab menyediakan kebutuhan fisik dan psikologis bagi anak. Jika anak memperoleh petunjuk dan pengarahan mengenai proses belajar dari orang tua dan lingkungan, berarti orang tua telah meningkatkan kecerdasan anak dan sudah berupaya meningkatkan gairah belajar anak seumur hidupnya (Gandasetiawan, 2009). Orang tua yang menempatkan dirinya sebagai orang tua yang baik, orang tua dapat dijadikan sebagai model peran dan sumber yang dapat dilihat bagi anaknya (Potts & Mandleco, 2007).

Adanya penyakit pada salah satu anggota keluarga, misalnya pada salah seorang anak, maka orang tua sebagai pemberi perawatan utama pada anak sering mengalami kelelahan fisik dan emosional, depresi, konflik peran dalam keluarga (Baggott et al., 2002). Koping dan kepribadian orang tua akan mempengaruhi interaksi orang tua dengan anak, pemberian kasih sayang dan stimulasi. Jika orang tua memiliki koping yang destruktif dapat memicu timbulnya perilaku mengabaikan anak, kesalahan dalam mendidik atau bahkan perilaku kekerasan pada anak. Hal ini akan berdampak pada tumbuh kembang anak (Potts & Mondleco, 2007).

Orang tua merupakan sumber penasehat terkuat bagi anak yang menderita penyakit kronik. Koping orang tua akan mempengaruhi koping anak sehingga akan mempengaruhi kemampuan anak untuk melaksanakan tugas perkembangannya (James & Ashwill, 2007). Penelitian yang telah dilakukan oleh Lasio (1998) di Toronto Canada yang melihat hubungan antara koping anak, koping orang tua dan penyesuaian psikososial pada anak dan remaja menunjukkan bahwa koping anak akan dipengaruhi oleh koping orang tua. Pemecahan masalah oleh ayah secara sendirian tanpa didampingi oleh ibu merupakan prediktor penyebab kesulitan penyesuaian psikososial pada anak. Koping mengkritik diri yang dilakukan oleh ibu juga merupakan prediktor penyebab kesulitan penyesuaian psikososial pada anak. Dari hasil

penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa koping orang tua dapat mempengaruhi perkembangan psikososial anak.

Hasil artikel yang ditulis oleh Kagan (1999) tentang peran orang tua dalam perkembangan psikologis anak menerangkan bahwa perkembangan kemampuan kognitif, keyakinan, nilai etik, pertahanan koping, dan mood emosional pada setiap anak pada setiap tahap perkembangan dipengaruhi oleh faktor yang kompleks, diantaranya adalah gambaran kualitas temperamen, pelaksanaan peran orang tua dan kepribadian orang tua, hubungan dengan teman sebaya, kualitas sekolah, posisi dalam keluarga dan riwayat masa kecil. Komunikasi orang tua dengan anak mempengaruhi kemampuan bahasa anak dan mempengaruhi selama 6 tahun pertama kehidupan anak.

Gizi merupakan faktor penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Kehilangan nafsu makan merupakan gejala yang biasa terjadi pada anak sakit. Gangguan makan pada anak sakit dapat disebabkan karena pengaruh mual dan muntah yang dirasakan, atau keinginan diri anak sendiri untuk makan. Gangguan makan pada anak juga dapat disebabkan karena gangguan pada afektif, kecemasan, obsesif konvulsif, dan gangguan kepribadian (Hockenberry & Wilson, 2009).

Perhatian orang tua dengan makan anak dapat meningkatkan penyelesaian masalah. Memaksa anak untuk makan dengan mengeraskan dan membentak dapat menghilangkan kontrol. Orang tua didorong untuk rileks dan menyenangkan selama anak dalam sakit. Kondisi orang tua yang tidak dapat mengatasi stress dapat mengurangi kemampuan orang tua melakukan perawatan kesehatan bagi anak (Hockenberry & Wilson, 2009).

Stress pada orang tua akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Bithoney et al. (1995) meneliti tentang stress pada orang tua dan hasil pertumbuhan anak. Penelitian tersebut dilakukan pada 48 ibu yang memiliki anak yang mengalami defisit pertumbuhan yang berkunjung ke klinik pertumbuhan dan nutrisi rumah sakit anak di Boston. Kriteria inklusi sampel adalah: (1) anak yang berat badannya menetap selalu dibawah persentil 5 pada grafik pertumbuhan berat badan dan tinggi badan menurut NCHS (*National Centre of Health Statistic*); (2) tidak memiliki penyakit organik yang dapat mempengaruhi peningkatan berat badan anak; (3) tidak ada data yang menunjukkan anak menalami keterlambatan pertumbuhan

konstitusional; (4) berat badan lahir >2500 gram. Sampel diambil secara konsekutif sampling yang memenuhi kriteria inklusi.

Pada saat penelitian, pada ibu diberikan kuesioner PSI (*Parenting Stress Index*). Kemudian pada anak dilakukan skrining perkembangan dengan menggunakan DDST (*Denver Developmental Screening Test*) dan evaluasi pertumbuhan. Analisis korelasi Spearman untuk menghitung koefisien antar kelompok. Hasil uji T test menunjukkan bahwa secara keseluruhan tidak ada perbedaan pada penilaian PSI orang tua yang memiliki anak defisit pertumbuhan dengan kelompok pembanding. Pada masing masing penilaian terdapat dua hal yang signifikan berbeda, yaitu orang tua yang memiliki anak yang mengalami defisit pertumbuhan memiliki perasaan tidak kompeten dalam merawat anaknya atau mengalami keterbatasan peran ($p < 0,001$), dan cenderung menarik diri dari lingkungan sosial ($p < 0,05$). Hasil uji Spearman menunjukkan tingginya perasaan kompeten dari orang tua dan tingginya kemampuan adaptasi pada anak signifikan berhubungan meningkatkan pertumbuhan pada anak ($p < 0,001$ dan $p < 0,02$ secara berurutan).

Ketidakmampuan orang tua untuk mengatasi stress akan menyebabkan terjadinya depresi. Depresi pada orang tua akan mempengaruhi tumbuh kembang anak. Hasil penelitian Black et al. (2002) tentang perilaku dan perkembangan anak umur prasekolah yang memiliki ibu umur remaja menunjukkan bahwa hasil analisis multiple regresi membuktikan adanya *maltreatment* dan memiliki ibu dengan gejala depresi menimbulkan masalah perilaku dan gangguan perkembangan pada anak. Hasil pemeriksaan perkembangan berdasarkan *Bettlele Developmental Inventory Screening Test* menunjukkan anak memiliki rata-rata skor lebih rendah 1 standar deviasi.

Kehilangan harapan juga sering dialami oleh ibu dan anak penderita LLA. Hasil penelitian Babaroglu dan Baran (2006) menggambarkan tentang kehilangan harapan yang dialami oleh ibu dan anak Penderita LLA dengan menggunakan penilaian *Beck Hoplessnes Scale*. Respon kehilangan harapan pada ibu juga menyebabkan rasa kehilangan harapan pada anak ($p < 0,05$).

Koping orang tua juga mempengaruhi kualitas hidup anak penderita penyakit kronik sehingga mempengaruhi kemampuan anak untuk menjalankan fungsi peran dan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Penelitian tentang peran orang tua pada kesehatan psikososial dan kualitas

hidup anak penderita asma telah dilakukan oleh Sales (2008). Hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan koping menghindar oleh ibu signifikan meningkatkan beratnya asma pada anak ($p < 0,001$). Koping yang aktif signifikan meningkatkan kualitas hidup anak penderita asma ($p < 0,001$).

Perkembangan anak sangat tergantung pada tempat dimana anak dibesarkan. Lingkungan mempengaruhi persepsi anak. Perkembangan potensi anak merupakan kumpulan dari berbagai persepsi yang ia ekspresikan, semakin banyak anak menerima stimulus dan diperbolehkan mengekspresikan stimulus tersebut, maka semakin baik pula perkembangan potensi anak. Jika proses ini terjadi pada umur kurang dari 6 tahun, yaitu masa otak anak dapat merekam banyak stimulus yang diperolehnya, anak akan mempelajari dan memahami berbagai respon yang diperolehnya dari orang dewasa. Ini merupakan momentum yang penting pada proses belajar anak. Jika stimulus yang diterima bersifat negatif, maka akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak. Perkembangan dapat saja mengalami stagnasi jika tidak diberi dukungan dan kesempatan dari lingkungan (Gandasetiawan, 2009).

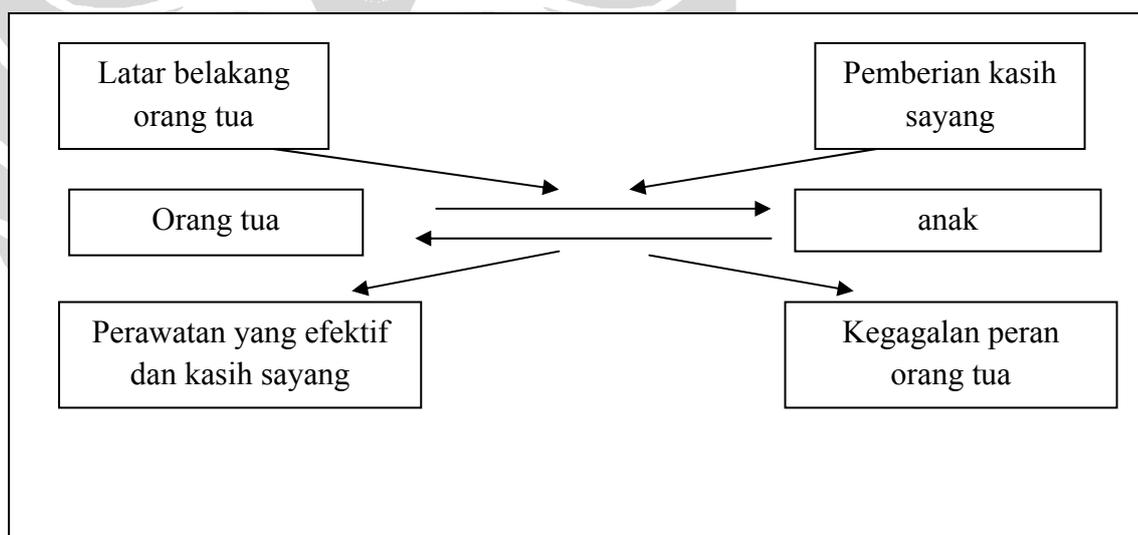
Anak yang memiliki gangguan neurobiologis atau pola asuh yang salah akan mengalami berbagai gangguan dalam menangkap stimulus memiliki pengaruh pada perkembangan anak selanjutnya. Pola komunikasi keluarga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif yang diharapkan dapat membantu perkembangan kognitif dan keterampilan komunikasi anak sesuai dengan tugas perkembangannya. Peran sebagai orang tua tetap dituntut berfungsi secara maksimal untuk memenuhi kebutuhan anak (Gandasetiawan, 2009).

Ada beberapa kebutuhan dasar yang harus dipenuhi agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Kebutuhan dasar ini dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: asah, asih dan asuh. Kebutuhan asuh merupakan kebutuhan fisik dan biomedis, terdiri dari: nutrisi yang mencukupi dan seimbang, perawatan kesehatan dasar. Kebutuhan asih merupakan kebutuhan emosi dan kasih sayang, meliputi: kasih sayang orang tua, rasa aman, harga diri, dukungan/dorongan, rasa memiliki, kebutuhan mendapatkan kesempatan dan pengalaman. Asah merupakan kebutuhan stimulasi. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa

tertekan akan mengalami hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangannya (Nursalam, Susilaningrum, & Utami, 2005).

Banyak penelitian tentang anak dengan kondisi kronik berfokus pada ibu, karena ibu merupakan pemberi perawatan utama pada anak. Penelitian membuktikan bahwa penyesuaian diri anak terhadap kondisi kronik tergantung pada tingkat stresor yang dialami oleh ibu (Shepart & Mahon, 1996 dikutip dalam Bowden, Dickey & Greenberg, 1998). Lingkungan pengasuhan, interaksi antara ibu-anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak (Depkes RI, 2006). Suasana damai dan kasih sayang dalam keluarga sangat penting dalam tumbuh kembang anak. Interaksi orang tua anak merupakan suatu proses yang majemuk yang dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu kepribadian orang tua, kelahiran anak yang lain, tingkah laku setiap anggota keluarga, interaksi antar anggota keluarga dan pengaruh luar.

Skema 2.2. Interaksi Antara Orang Tua dan Anak



(Soetjiningsih, 1995)

Kualitas hubungan orang tua dan anak mempengaruhi perkembangan kemampuan dan kesehatan anak. Stress emosional memiliki pengaruh negatif pada orang tua dan dapat mempengaruhi perhatian dan kesensitifan orang tua pada anaknya. Kepribadian orang tua merupakan prediktor penting yang menentukan kualitas hubungan anak dan orang tua. Interaksi antara ibu yang mengalami depresi menyebabkan peningkatan emosi negatif pada anak, kurangnya vokalisasi dan anak menjadi lebih pasif (Collins, 2010).

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Anak LLA

Asuhan keperawatan pada anak dengan LLA menyangkut aspek fisik, psikologis, sosial dan meningkatkan peran keluarga dalam perawatan anak. Ada lima strategi penting yang digunakan oleh perawat anak onkologi dalam melakukan asuhan keperawatan pada anak dan keluarga, yaitu (1) pendidikan kesehatan pada anak dan keluarga; (2) melakukan perawatan suportif; (3) melakukan monitoring dan antisipasi; (4) ahli dalam hal teknis; (5) penasehat bagi klien dan keluarga (Baggot et al., 2002).

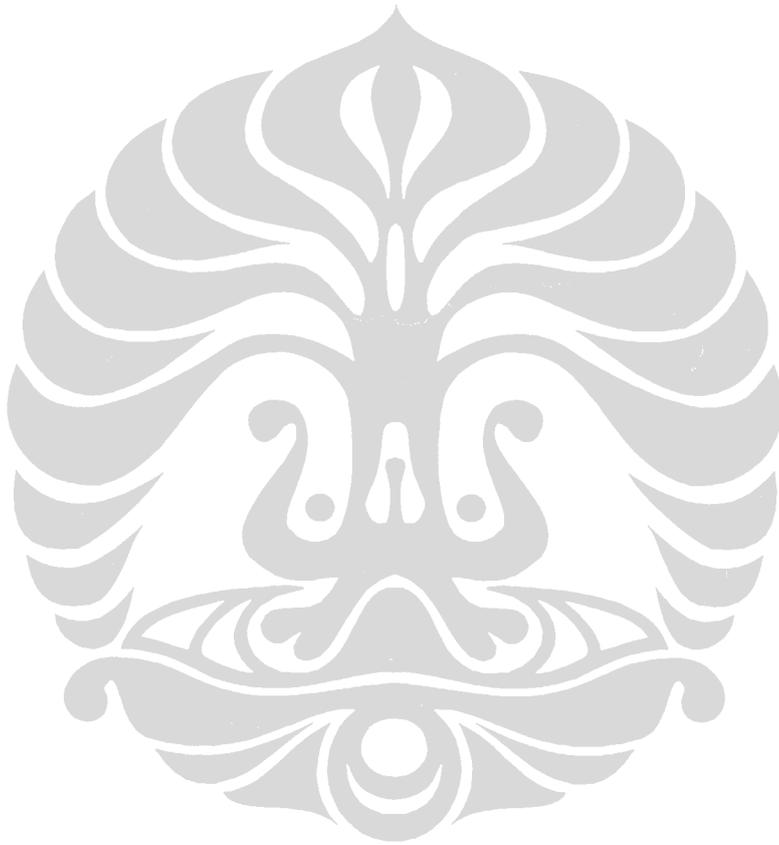
Anak penderita leukemia dan keluarga, terutama orang tua merupakan dua hal yang menjadi fokus utama suhan keperawatan. Anak dan orang tua merupakan dua pihak yang tidak dapat dipisahkan serta saling mempengaruhi antara satu dengan yang lain. Pengobatan dan perawatan leukemia membutuhkan waktu yang lama dan keterlibatan keluarga, terutama orang tua sangat besar. Peran orang tua mempunyai pengaruh yang sangat besar pada penyakit dan tumbuh kembang anak. maka dari itu penerapan konsep asuhan keperawatan yang berfokus pada keluarga (*Family Centered Care*) sangat penting.

Family Centerd Care (FCC) adalah ketika tenaga kesehatan dapat menciptakan hubungan kerjasama dengan keluarga, memperkenalkan bahwa keluarga adalah penting untuk anak dan keluarga dibolehkan untuk ikut terlibat dalam perencanaan, implementasi dan evaluasi rencana perawatan pada anak (James & Ashwill, 2007).

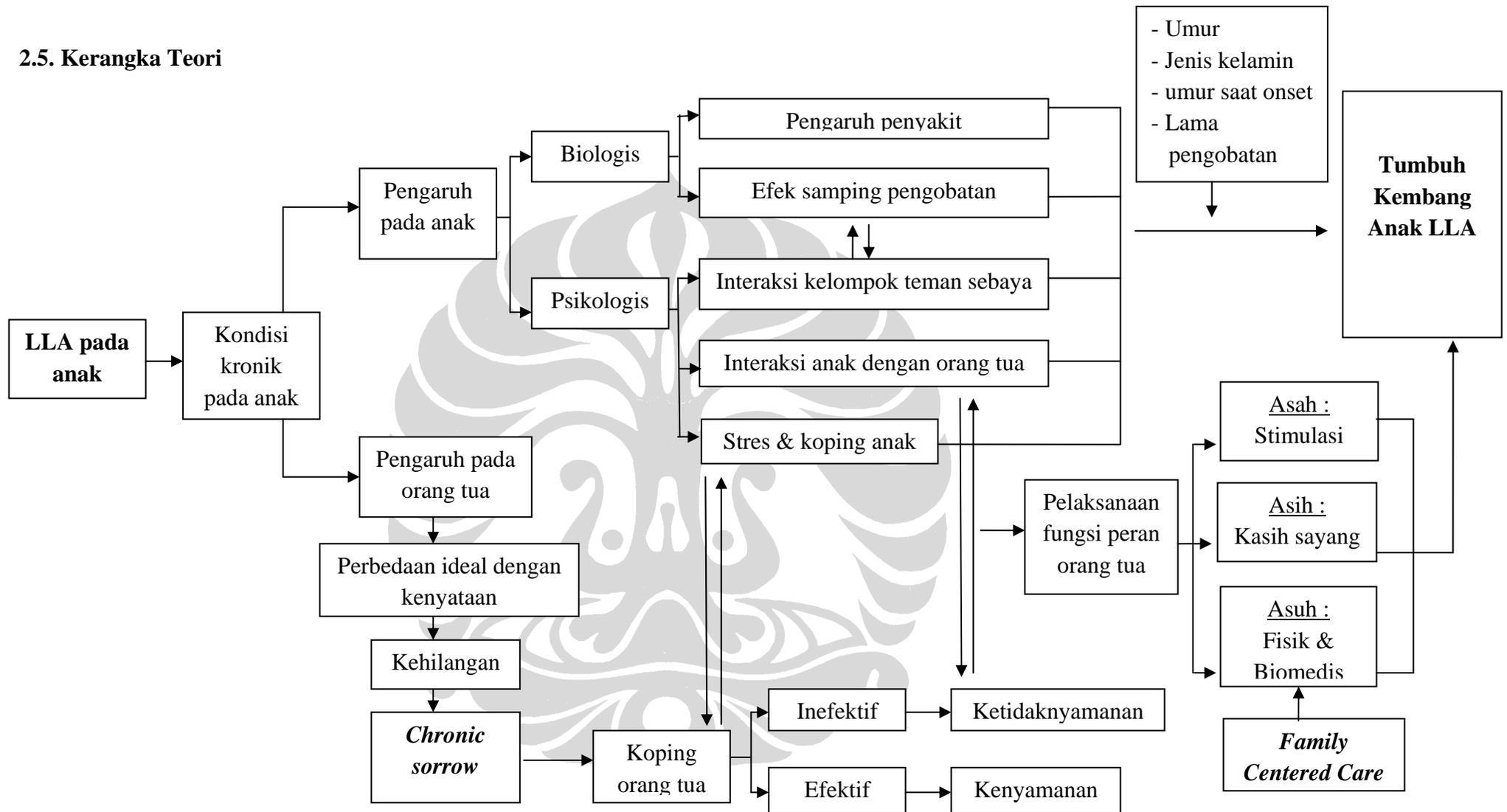
Perawatan anak leukemia yang bersifat jangka panjang terdiri dari unsur kesehatan fisik, psikologis, dan sosial sehingga anak dapat mencapai kualitas hidup yang baik dan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Perawatan kesehatan fisik diarahkan pada cara untuk mengatasi manifestasi klinis. Aspek psikologis terkait dengan kemampuan keluarga menciptakan lingkungan yang nyaman dan penuh kasih sayang untuk perkembangan anak. Aspek sosial melibatkan penerimaan lingkungan terhadap segala keterbatasan dan kekurangan kemampuan yang dimiliki oleh anak.

Keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh orang tua adalah menerapkan disiplin yang konsisten, memenuhi kebutuhan anak akan cinta dan kasih sayang, menyediakan kontrol dan arahan yang tepat. Tipe kepribadian orang tua, keterampilan dan harapan orang tua, kesehatan personal, dan kualitas

hubungan dengan orang lain akan mempengaruhi bagaimana orang tua melaksanakan perannya. Kelompok sosial dapat dijadikan sebagai wadah bagi orang tua untuk bertukar pengalaman dan pemecahan masalah (James & Ashwill, 2007).



2.5. Kerangka Teori



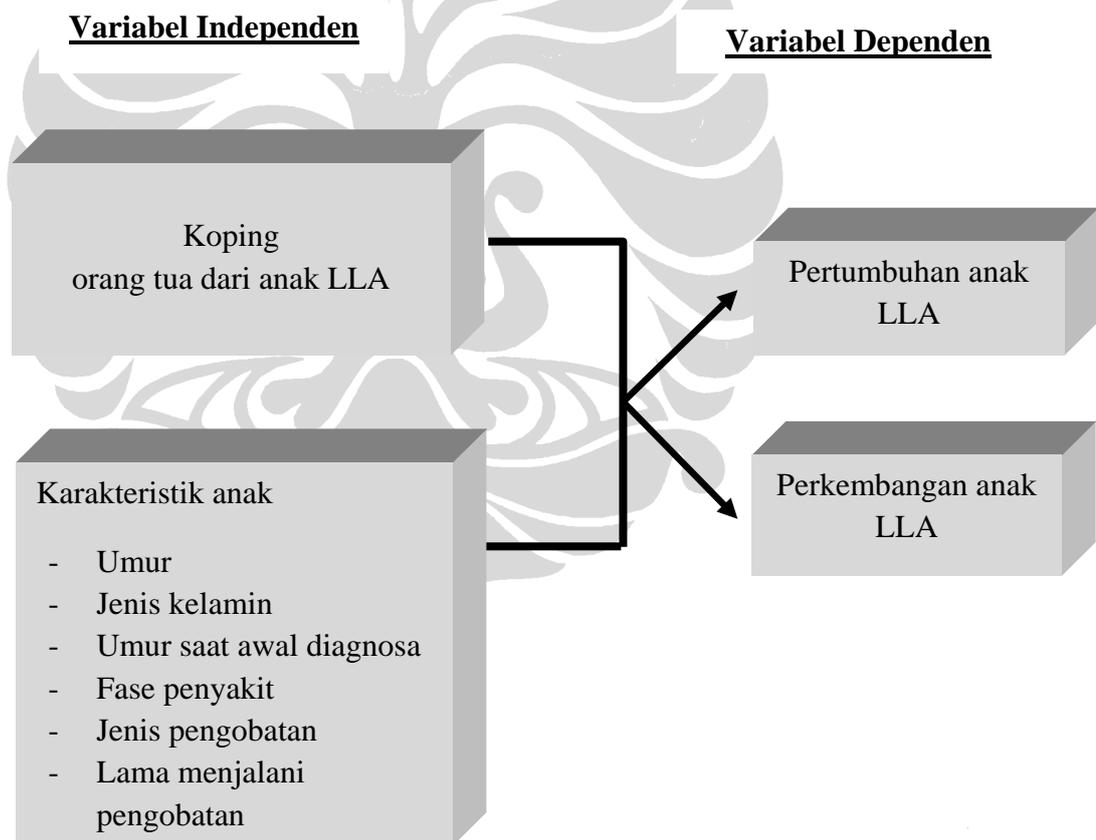
Sumber : Tomey & Alligood, 2005; Soetjningsih, 1995; Syamsuhidajat & Jong, 2005; Lasio, 1998; Depkes RI, 2006; James & & Ashwill, 2007

BAB 3

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian adalah kerangka hubungan antar konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2005). Kerangka konsep penelitian ini melihat hubungan koping orang tua dari anak penderita LLA dan karakteristik anak sebagai variabel independen dengan pertumbuhan dan perkembangan anak penderita LLA sebagai faktor dependen.



3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian, patokan duga atau dalil sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian, maka hipotesis ini dapat benar atau salah, dapat diterima atau ditolak (Notoatmodjo, 2005). Hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut :

Ha:

1. Ada hubungan antara koping orang tua dengan pertumbuhan dan perkembangan anak batita dan prasekolah penderita penyakit LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta.
2. Ada hubungan antara karakteristik anak dengan pertumbuhan dan perkembangan anak batita dan prasekolah penderita penyakit LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1. Variabel, Definisi operasional, Cara ukur Hasil Ukur dan Skala Pengukuran

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Cara ukur | Hasil Ukur | Skala |
|------------|--|--|------------------|--|--------------|
| 1 | Variabel Independen : Koping orang tua : a. Menanisme koping | Respon koping yang digunakan orang tua (ibu) dalam menghadapi perasaan cemas, marah atau sedih berhubungan dengan kondisi penyakit dan pengobatan yang dijalani oleh anaknya | Kuesioner | 1. Distraksi 2. Isolasi sosial : menyendiri 3. Isolasi sosial: menyembunyikan masalah dari orang lain 4. Restrukturisasi kognitif 5. Mengkritik diri sendiri 6. Menyalahkan orang lain 7. Penyelesaian masalah: memikirkan jalan | Nominal |

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Cara ukur | Hasil Ukur | Skala |
|-----|----------------------------------|---|--|---|---------|
| | | yang menderita LLA | | keluar masalah 8. Penyelesaian masalah: melakukan sesuatu 9. Melepaskan emosi 10. Menenangkan diri sendiri 11. Berfikir penuh harapan 12. Mencari dukungan sosial 13. Pasrah 14. Beribadah | |
| | b. Efektivitas | Kemampuan koping yang digunakan oleh orang tua untuk mengatasi perasaan cemas, marah atau sedih | Kuesioner | 1. Koping efektif: Jika skor > <i>cut of point</i> mean/median 2. Koping tidak efektif: Jika skor < <i>cut of point</i> mean/median | Nominal |
| | Karakteristik anak penderita LLA | | | | |
| | a. Umur anak | Hitungan jumlah tahun mulai anak lahir sampai ulang tahun terakhir | Catatan rekaman medik tanggal lahir anak | 1. Prasekolah, jika umur anak >3 sampai 6 tahun 2. Batita, jika umur anak 1 sampai 3 tahun | Ordinal |
| | b. Jenis kelamin | Penggolongan anak berdasarkan jenis kelamin laki-laki atau perempuan | Observasi /catatan rekaman medik | 1. Laki-laki 2. Perempuan | Nominal |
| | c. Umur anak awal diagnosa LLA | umur anak saat pertama kali dinyatakan menderita LLA | Bertanya pada orang tua | 1. > 2 – 6 tahun 2. ≤ 2 tahun | Nominal |

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Cara ukur | Hasil Ukur | Skala |
|-----|---|---|---|--|---------|
| | d. Fase penyakit | Fase penyakit yang sedang dialami anak LLA | Catatan rekaman medik | 1. Fase remisi 2. Fase awal diagnosa atau relaps (kambuh) | Nominal |
| | e. Jenis Pengobatan | Jenis pengobatan LLA yang dijalani oleh responden | Catatan rekaman medik | 1. Protokol pengobatan <i>Standar risk</i> 2. Protokol pengobatan <i>High risk</i> | Nominal |
| | f. Lama anak menjalani pengobatan LLA | Rentang waktu mulai anak mendapat terapi LLA sampai saat penelitian dilakukan | Menghitung jumlah bulan atau tahun sejak anak pertama mendapat pengobatan LLA sampai penelitian dilakukan | 1. > 6 bulan 2. ≤ 6 bulan | Nominal |
| 2 | Variabel Dependen : a. Pertumbuhan | Nilai pengukuran berat badan dan tinggi badan responden | Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan | Kategori 1: 1. Gemuk: jika >2 SD 2. Normal : jika -2 SD s/d 2 SD 3. Kurus : jika <-2 SD s/d -3 SD 4. Kurus sekali: jika <-3 (Depkes RI, 2006) | Ordinal |

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Cara ukur | Hasil Ukur | Skala |
|-----|----------------|---|--|---|---------|
| | | | | Kategori 2: 1. Normal: Jika berat badan menurut tinggi badan tergolong normal 2. Abnormal: Jika berat badan menurut tinggi badan tergolong gemuk, kurus, kurus sekali | Nominal |
| | b.Perkembangan | Pencapaian kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian sesuai usia | Melakukan observasi kemampuan anak berdasarkan format KPSP | 1. Normal: Jika jawaban 'Ya' pada KPSP 9 - 10 2. Ada penyimpangan: jika jawaban 'Ya' pada KPSP kurang atau sama dengan 8 | Nominal |

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Disain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan disain analitik komparatif pendekatan *cross sectional*. Penelitian dengan pendekatan *cross sectional* merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengukur variabel bebas (*independent*) dan terikat (*dependent*) dalam satu waktu. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah koping orang tua dan karakteristik dari anak yang menderita LLA sedangkan variabel terikat adalah tumbuh kembang anak.

4.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang tua dan anak penderita penyakit LLA yang menjalani pengobatan LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta. Metode pengambilan sampel adalah *nonprobability sampling* jenis *consecutive sampling*, yaitu mengambil seluruh subjek yang ada dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2006).

Kriteria inklusi dari sampel penelitian ini adalah :

- a). Orang tua bersedia menjadi responden.
- b). Anak usia batita dan prasekolah (1-6 tahun) yang terdiagnosa menderita LLA dan menjalani pengobatan LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta.

Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a) Anak sedang kondisi kritis atau terjadi penurunan kesadaran.
- b) Anak terdiagnosa mengalami kelainan neurologis atau *syndroma down*.
- c) Anak tidak kooperatif.

Jumlah sampel adalah penentuan besar sampel berdasarkan teknik analisis statistik nonparametrik. Untuk analisis BxK (2x2) dibutuhkan jumlah sampel minimal 20 sampel (Mantra dalam Kasjono & Yasril, 2009). Sampel dalam penelitian ini adalah anak penderita LLA yang menjalani pengobatan LLA di RSAB Harapan Kita yang memenuhi kriteria inklusi dalam periode 27 Mei sampai 24 Juni 2009 dengan jumlah sampel 20 orang.

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSAB Harapan Kita Jakarta. Penelitian dilakukan mulai bulan Februari 2010 yang diawali dengan pembuatan proposal kemudian pengumpulan data, pengolahan data dan pelaporan hasil penelitian. Pengumpulan data dilakukan pada 27 Mei – 24 Juni 2010.

4.4 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini, manusia merupakan objek yang sering dilibatkan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Maka dalam hal ini peneliti melindungi hak-hak partisipan sebagai seorang manusia. Peneliti mempertimbangkan prinsip-prinsip etik dalam penelitian. Polit dan Hungler (1999) mengemukakan bahwa, ada 3 prinsip etik yang harus dipenuhi oleh seorang peneliti, yaitu: *Beneficience*, *human dignity*, dan *justice*.

4.4.1 *Beneficience*

4.4.1.1 Tidak menyebabkan kerugian pada responden

Penelitian ini tidak mengakibatkan hal-hal yang dapat membahayakan responden. Penelitian ini dilakukan tanpa ada perlakuan tertentu yang dapat mengakibatkan kerugian kepada responden. Orang tua hanya diminta untuk mengungkapkan apa yang dirasakan dan bentuk koping yang digunakan ketika menghadapi penyakit LLA yang diderita oleh anaknya. Pada anak dilakukan pemeriksaan tumbuh kembang menurut KPSP yang tidak menimbulkan bahaya bagi kondisi anak.

4.4.1.2 Tidak melakukan eksploitasi

Penelitian ini tidak memaksa anak dan orang tua untuk menghadapi situasi yang tidak menyenangkan. Jika anak atau orang tua merasakan ketidaknyamanan, maka boleh mengundurkan diri dari keikutsertaan dalam penelitian. Informasi yang diambil tidak menyebabkan hal negatif pada anak atau orang tua yang dapat mengakibatkan terjadinya kerugian. Informasi yang didapatkan digunakan oleh peneliti semata-mata hanya untuk kepentingan penelitian.

4.4.1.3 Penelitian yang dilakukan menimbulkan manfaat

Penelitian ini memiliki manfaat yang sangat penting untuk mengembangkan konsep asuhan keperawatan yang berfokus pada keluarga (*family centered care*) untuk mencapai hasil yang diharapkan. Anak yang menderita LLA dapat menjalani hidup serta tumbuh dan berkembang secara optimal melalui peran serta orang tua menyediakan lingkungan psikologis yang nyaman bagi anak untuk anak menghadapi stres akibat penyakit yang dialaminya.

4.4.1.4 Rasio manfaat dan risiko

Risiko yang mungkin dialami oleh anak atau orang tua sehubungan dengan penelitian ini sangat minimal sekali. Informasi yang didapatkan tidak akan disebarluaskan kepada orang lain dan penelitian ini juga tidak ada suatu perlakuan khusus yang mungkin dapat menyebabkan kerugian pada anak atau orang tua. Keuntungan yang dapat diperoleh oleh anak atau orang tua adalah orang tua dapat mengetahui tingkat pertumbuhan dan perkembangan anaknya.

4.4.2 *Human dignity*

4.4.2.1 Hak untuk menentukan keputusan untuk diri sendiri

Orang tua diberi kesempatan membuat keputusan sendiri untuk ikut berpartisipasi atau tidak dalam penelitian ini. Anak atau orang tua diberi kebebasan untuk mengakhiri keterlibatannya saat penelitian dilakukan jika anak atau orang tua menginginkannya. Peneliti tidak memaksa jika anak atau orang tua keberatan memberikan informasi yang dibutuhkan. Pada kriteria inklusi responden tercantum bahwa yang diikutkan menjadi responden adalah orang tua dari penderita LLA yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Jika orang tua bersedia, orang tua menandatangani lembar persetujuan sebagai bukti kesediaan responden.

4.4.2.2 Keterbukaan

Sebelum ikut berpartisipasi, orang tua diberi penjelasan secara terbuka tentang penelitian yang akan dilakukan, keterlibatan anak dan orang tua dalam penelitian, hak anak atau orang tua untuk menolak berpartisipasi.

4.4.3 *Justice*

4.4.3.1 Keadilan dalam perlakuan

Peneliti tidak membeda-bedakan memilih partisipan dalam pelaksanaan penelitian. Keterlibatan responden dalam penelitian semuanya sama, tidak ada kelompok yang mendapat perlakuan dan yang tidak mendapat perlakuan.

4.4.3.2 Kerahasiaan informasi

Semua informasi yang telah diberikan oleh orang tua, hasil pemeriksaan pada anak, dan informasi yang didapatkan data rekaman medik dijaga kerahasiaannya dan tidak disebarluaskan kepada orang lain.

4.5 Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan langsung kepada responden, yaitu anak penderita LLA dan ibu dari anak penderita LLA. Kemudian ada beberapa informasi yang diperoleh dari catatan rekaman medik anak penderita LLA. Instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

4.5.1. Kuesioner penilaian koping orang tua

Pada orang tua, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner yang dimodifikasi dari penelitian Lasio (1998) tentang hubungan koping orang tua dengan koping anak penderita LLA. Lasio memodifikasi 10 teknik koping yang digunakan oleh Sprito, et al. (1991 dalam Lasio, 1998) yang menilai tentang koping yang berhubungan dengan stressor akibat penyakit kronik pada anak, termasuk anak penderita kanker.

Sprito, et al. (1998) telah melakukan uji reliabilitas berdasarkan stabilitas instrumen penelitian. Uji stabilitas dilakukan dengan *test-retest* pada responden yang sama untuk waktu yang berbeda. *Test-retest* dilakukan setelah 3 hari, 7 hari, dan 10 minggu. Ternyata dari hasil uji korelasi

menunjukkan kekuatan hubungan tingkat sedang antara hasil pengkajian koping antar hari ke 3 ($r=0,41$), hubungan kuat pada hari ke 7 ($r= 0,83$) dan hubungan yang lemah pada penilaian 10 minggu kemudian. Sprito, et al juga menguji validitas instrument dengan hasil koefisien validitas berada pada rentang sedang sampai kuat ($r=0,33-0,77$)

Peneliti juga telah melakukan uji kuesioner kepada responden yang kira-kira mempunyai karakteristik yang sama dengan responden yang akan diteliti. Peneliti melakukan uji kuesioner kepada 10 orang tua anak penderita penyakit LLA di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta. Uji validitas kuesioner dilakukan dengan menggunakan uji *pearson product moment*. Hasil uji terdapat 2 pertanyaan yang mempunyai nilai r hasil kurang dari r tabel (0,632), yaitu pertanyaan nomor 1 dan 12. Pertanyaan yang mempunyai nilai r hasil kurang dari r tabel dikeluarkan dari kuesioner karena dianggap tidak valid, sehingga jumlah pertanyaan kuesioner koping yang awalnya berjumlah 16 pertanyaan, setelah dilakukan uji validitas, berjumlah 14 pertanyaan. Akan tetapi hal ini tidak mengurangi jumlah tipe mekanisme koping yang diteliti. Tabel 4.1 menunjukkan hasil kisi-kisi kuesioner yang telah dilakukan uji validitas. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai r alpha = 0,952. Hal ini membuktikan bahwa kuesioner telah realibel karena nilai r alpha besar dari nilai r tabel.

Koping orang tua terdiri dari:

4.5.1.1 Mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua

Pada penelitian ini, mekanisme koping orang tua merupakan respon koping yang digunakan oleh ibu. Peneliti membagi koping menjadi dua kategori, yaitu : (Potter & Perry, 2005)

a). Koping positif (konstruktif)

Koping konstruktif adalah koping yang dapat membantu individu untuk berusaha menyelesaikan masalah secara efektif dan melakukan aktifitas yang konstruktif, yaitu: distraksi, restrukturisasi kognitif, penyelesaian masalah, pengendalian emosi, berfikir penuh harapan, mengidentifikasi dukungan sosial, serta melakukan ibadah

b). Koping negatif (destruktif)

Koping destruktif adalah koping yang menggunakan perilaku destruktif mempengaruhi orientasi realitas, kemampuan penyelesaian masalah, kepribadian dan kemampuan untuk menjalankan fungsi dan peran. Adapun yang termasuk koping negatif adalah: menarik diri dari lingkungan sosial, mengkritik diri sendiri, menyalahkan orang lain dan putus asa/pasrah.

Tabel 4.1. Kisi-Kisi Kuesioner

| No | Jenis koping | Nomor Pertanyaan Kuesioner |
|----|-------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Distraksi | 1 |
| 2 | Menarik diri dari lingkungan sosial | 2, 3 |
| 3 | Restrukturisasi kognitif | 4 |
| 4 | Mengkritik diri sendiri | 5 |
| 5 | Menyalahkan orang lain | 6 |
| 6 | Penyelesaian masalah | 7, 8 |
| 7 | Pengaturan emosi | 9, 10 |
| 8 | Berfikir penuh harapan | 11 |
| 9 | Mencari dukungan sosial | 12 |
| 10 | Pasrah | 13 |
| 11 | Melakukan ibadah | 14 |

4.5.1.2 Efektivitas koping yang digunakan oleh orang tua dalam mengatasi ketidaknyamanan

Penilaian keefektifan koping dilakukan dengan memberi nilai pada masing-masing kategori jawaban, yaitu nilai 0 jika jawaban responden “tidak meringankan”, nilai 1 jika jawaban “sedikit meringankan”, nilai 2 jika “banyak meringankan”.

4.5.2. Format KPSP

Penilaian perkembangan menggunakan format KPSP. Kuesioner pra skrining perkembangan (KPSP) merupakan suatu pertanyaan singkat yang ditujukan pada orang tua yang dipergunakan sebagai alat untuk melakukan skinning pendahuluan untuk perkembangan anak usia 3 bulan sampai 6 tahun. Pertanyaan dalam KPSP dikelompokkan sesuai usia anak saat dilakukan pemeriksaan, mulai kelompok usia 3 bulan dan seterusnya sampai 6 tahun.

Teknik penggunaan KPSP:

- a) Tentukan umur anak
- b) Pilih KPSP yang sesuai dengan umur anak. Jika umur anak tidak terdapat pada format penilaian KPSP, penilaian perkembangan dipilih perkembangan umur terdekat yang telah dilewati oleh umur anak.
- c) Lakukan pemeriksaan KPSP:
Tanyakan kepada orang tua tentang pertanyaan yang ada dalam KPSP harus dijawab dengan 'ya' atau 'tidak' oleh orang tua. Beberapa kemampuan dicobakan dengan meminta orang tua atau peneliti mencobakan pemeriksaan kemampuan anak yang tertulis pada KPSP.
- d) Setelah semua pertanyaan dijawab, selanjutnya hasil KPSP dinilai. Apabila jawaban 'ya' berjumlah 9-10, berarti anak tersebut normal perkembangannya.
- e) Apabila setelah diperiksa ulang, jawaban 'ya' berjumlah kurang atau sama dengan 8, maka anak dinilai mengalami penyimpangan perkembangan.

Kemudian dilakukan juga penilaian perkembangan berdasarkan jenis perkembangan (gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian) yang dapat dicapai dan yang tidak dapat dicapai oleh anak.

4.5.3. Timbangan berat badan dan meteran berdiri untuk mengukur tinggi badan serta tabel standar tinggi badan dan berat badan yang ditetapkan oleh Direktorat Gizi Masyarakat (2002).

Penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan timbangan BB dan pengukur TB yang digunakan di rumah

sakit tersebut. Hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan dikelompokkan berdasarkan standar tinggi badan dan berat badan yang ditetapkan oleh Direktorat Gizi Masyarakat (2002 dalam Depkes RI, 2006). Hasil pengukuran diklasifikasikan menjadi gemuk, normal, kurus, dan kurus sekali. Anak dikatakan gemuk jika berat badan lebih dari 2 SD (standar deviasi), normal bila -2 SD sampai 2 SD, kurus jika kurang dari -2 SD sampai -3 SD, kurus sekali jika kurang dari 3 SD.

4.6 Prosedur Pengumpulan Data

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengajukan permohonan izin tertulis untuk melakukan penelitian kepada pimpinan RSAB Harapan Kita Jakarta. Setelah peneliti mendapat izin untuk melakukan penelitian, baru dilakukan pengumpulan data.

Langkah-langkah dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a) Peneliti mengidentifikasi sampel berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditentukan.
- b) Memberi penjelasan kepada orang tua tentang tujuan penelitian yang dilakukan dan keterlibatan responden dalam penelitian.
- c) Jika orang tua menyetujui untuk ikut berpartisipasi, peneliti meminta orang tua menandatangani lembar persetujuan.
- d) Peneliti meminta orang tua mengisi kuesioner untuk orang tua.
- e) Pada anak penderita LLA, dilakukan penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan serta pemeriksaan perkembangan berdasarkan format KPSP. Format KPSP diisi oleh peneliti dengan menanyakan kemampuan anak kepada orang tua, untuk beberapa pertanyaan dijawab dengan memeriksa langsung kemampuan anak.
- f) Informasi tentang fase penyakit dan jenis pengobatan responden didapatkan melalui catatan rekaman medik dan pengisian lembaran protokol terapi.

4.7 Pengolahan dan Analisis Data

4.7.1 Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a) *Editing*

Hasil setiap jawaban dan pengukuran yang telah terkumpul dikoreksi kembali dengan memeriksa kelengkapan data, memeriksa kesinambungan data dan keseragaman data.

b) Coding

Jawaban diberi kode untuk memudahkan analisis data. Jawaban responden yang berbentuk huruf dikode menjadi bentuk angka.

c) Entri data

Dari hasil pengkodean, selanjutnya data dimasukkan ke dalam sistem pengolahan data secara komputerisasi.

d) Cleaning

Peneliti memeriksa kembali data yang telah dimasukkan untuk memastikan bahwa data telah lengkap dan benar-benar bersih dari kesalahan serta siap untuk dianalisis.

4.7.2 Analisis data

Analisis data menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariat

a) Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskriptifkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi berdasarkan pengelompokan hasil ukur yang telah ditetapkan pada definisi operasional dengan menggunakan persentasi proporsi. Data yang termasuk dalam analisis univariat adalah umur anak, jenis kelamin, umur anak saat awal diagnosa, fase penyakit, jenis pengobatan, lama waktu anak menjalani pengobatan LLA, pertumbuhan anak LLA, perkembangan anak LLA, jenis mekanisme koping, dan efektivitas koping orang tua disajikan dalam bentuk persentasi proporsi.

b) Analisis bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen dan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan uji statistik nonparametrik karena jumlah sampel yang terbatas dan tidak

memenuhi persyaratan untuk menggunakan uji statistik parametrik. Uji hipotesis yang digunakan adalah korelasi *phi*.

Tabel 4.2.
Analisa Bivariat

| No | Variabel I | Variabel II | Uji Statistik |
|----|---|--|--|
| | <u>Variabel Independen</u> | <u>Variabel Dependen</u> | |
| 1 | Mekanisme Koping: a. Jenis Mekanisme koping orang tua b. Efektivitas koping orang tua | a. Pertumbuhan anak b. Perkembangan anak a. Pertumbuhan anak b. Perkembangan anak | Uji Phi Uji Phi Uji Phi Uji Phi |
| 2 | Karakteristik anak: a. Umur b. Jenis kelamin c. Umur saat awal diagnosa d. Fase penyakit e. Jenis pengobatan f. Lama pengobatan | a. Pertumbuhan anak b. Perkembangan anak a. Pertumbuhan anak b. Perkembangan anak | Uji Phi Uji Phi |

BAB 5

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan hasil penelitian tentang hubungan koping orang tua dengan tumbuh kembang anak batita dan prasekolah penderita leukemia limfositik akut di Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita Jakarta yang terdiri dari analisis univariat, bivariat dan multivariat.

5.1 Analisis Univariat

Analisis ini menyajikan distribusi pertumbuhan anak LLA, perkembangan anak LLA, mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua, efektivitas koping orang tua, karakteristik anak (umur, jenis kelamin, umur anak saat awal diagnosa, fase penyakit, jenis pengobatan dan lama waktu pengobatan yang telah dijalani oleh anak penderita LLA). Berikut ini dijelaskan gambaran variabel tersebut:

5.1.1 Analisis Univariat Karakteristik Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Berdasarkan karakteristik anak, hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita LLA lebih banyak berumur prasekolah (3-6 tahun), yaitu sebesar 70%. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, anak LLA laki-laki lebih banyak daripada anak perempuan, jumlah anak laki-laki sebanyak 55%. Umumnya, umur anak saat pertama kali didiagnosa berumur diatas dua tahun, yaitu 75%.

Berdasarkan fase penyakit, hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebagian besar anak penderita LLA telah berada pada fase remisi yaitu 65%. Jenis pengobatan yang dijalani oleh anak penderita LLA sebagian besar menjalani pengobatan dengan protokol pengobatan *standar risk*, yaitu 65%. Sedangkan berdasarkan lama waktu anak telah menjalani pengobatan, memperlihatkan bahwa sebagian besar anak telah menjalani

pengobatan lebih dari 6 bulan, yaitu sebanyak 60%. Distribusi karakteristik anak dapat dilihat secara jelas pada tabel 5.1 berikut ini:

Tabel 5.1
Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Anak Penderita LLA
Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010 (N=20)

| Kriteria | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|---------------------------|---------------|------------|
| 1. Umur anak | | |
| Prasekolah | 14 | 70 |
| Batita | 6 | 30 |
| 2. Jenis kelamin | | |
| Laki-laki | 11 | 55 |
| Perempuan | 9 | 45 |
| 3. Umur awal diagnosa | | |
| > 2 tahun | 15 | 75 |
| < 2 tahun | 5 | 25 |
| 4. Fase penyakit | | |
| Remisi | 13 | 65 |
| Awal penyakit atau relaps | 7 | 35 |
| 5. Jenis pengobatan | | |
| Protokol Standar risk | 13 | 65 |
| Protokol High risk | 7 | 35 |
| 6. Lama pengobatan | | |
| > 6 bulan | 12 | 60 |
| < 6 bulan | 8 | 40 |

5.1.2 Analisis Univariat Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Tabel 5.2 dibawah ini menggambarkan distribusi pertumbuhan anak LLA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umumnya pertumbuhan anak penderita LLA adalah normal, yaitu 85% dan 15% abnormal. Diantara pertumbuhan anak yang abnormal tersebut, 10% tergolong kurus dan 5% tergolong gemuk. Distribusinya dapat dilihat pada tabel 5.3

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Pertumbuhan Anak Penderita LLA
Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010 (N=20)

| Kriteria | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|----------|---------------|------------|
| Normal | 17 | 85 |
| Abnormal | 3 | 15 |

Tabel 5.3
Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Pertumbuhan Anak Penderita LLA
Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010 (N=20)

| Kriteria | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|--------------|---------------|------------|
| Gemuk | 1 | 5 |
| Normal | 17 | 85 |
| Kurus | 2 | 10 |
| Kurus sekali | 0 | 0 |

Tabel 5.4 dibawah ini memperlihatkan distribusi perkembangan anak LLA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak penderita penyakit LLA mengalami penyimpangan perkembangan, yaitu 55%. Distribusi anak penderita LLA berdasarkan jenis perkembangan yang dialami oleh anak adalah; anak yang mengalami penyimpangan pada perkembangan gerak halus adalah 15%. Anak yang mengalami penyimpangan perkembangan gerak kasar 45%. Anak yang mengalami penyimpangan perkembangan kemampuan bicara dan bahasa adalah 20%. Anak yang mengalami penyimpangan perkembangan kemampuan sosialisasi dan kemandirian adalah 40%. Distribusi perkembangan anak LLA berdasarkan jenis perkembangan dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.4
Distribusi Responden Berdasarkan Perkembangan Anak Penderita LLA
Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010 (N=20)

| Kriteria | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|------------------|---------------|------------|
| Normal | 9 | 45 |
| Ada Penyimpangan | 11 | 55 |

Tabel 5.5
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Perkembangan Anak Penderita LLA
Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010

| Jenis Perkembangan | Perkembangan | | | | Total | |
|-----------------------------|--------------|----|--------------|----|-------|-----|
| | Normal | | Penyimpangan | | | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Gerak Halus | 17 | 85 | 3 | 15 | 20 | 100 |
| Gerak Kasar | 11 | 55 | 9 | 45 | 20 | 100 |
| Bicara dan Bahasa | 16 | 80 | 4 | 20 | 20 | 100 |
| Sosialisasi dan Kemandirian | 12 | 60 | 8 | 40 | 20 | 100 |

5.1.3 Analisis Univariat Mekanisme Koping Orang Tua Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Penelitian tentang mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua, hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme koping yang paling banyak digunakan oleh orang tua anak LLA adalah mekanisme koping penyelesaian masalah dengan cara memikirkan jalan keluar masalah dan mekanisme koping ibadah (90%). Sedangkan mekanisme koping yang jarang digunakan oleh orang tua adalah pasrah (15%). Gambaran distribusinya dapat dilihat pada Tabel 5.6 berikut ini:

Tabel 5.6
Distribusi Responden Berdasarkan Mekanisme Koping Orang Tua pada
Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010

| Kriteria | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|--|---------------|------------|
| 1. Distraksi | | |
| Ya | 14 | 70 |
| Tidak | 6 | 30 |
| 2. Isolasi sosial: Menyendiri | | |
| Ya | 7 | 35 |
| Tidak | 13 | 65 |
| 3. Isolasi Sosial: Menyembunyikan masalah | | |
| Ya | 5 | 25 |
| Tidak | 15 | 75 |
| 4. Restrukturisasi kognitif | | |
| Ya | 14 | 70 |
| Tidak | 6 | 30 |
| 5. Mengkritik diri sendiri | | |
| Ya | 11 | 55 |
| Tidak | 9 | 45 |
| 6. Menyalahkan orang lain | | |
| Ya | 5 | 25 |
| Tidak | 15 | 75 |
| 7. Penyelesaian masalah: Memikirkan penyelesaian | | |
| Ya | 18 | 90 |
| Tidak | 2 | 10 |
| 8. Penyelesaian masalah: Melakukan sesuatu | | |
| Ya | 12 | 60 |
| Tidak | 8 | 40 |
| 9. Pengaturan emosi: Melepaskan emosi | | |
| Ya | 10 | 50 |
| Tidak | 10 | 50 |
| 10. Pengaturan emosi: Menenangkan diri sendiri | | |
| Ya | 16 | 80 |
| Tidak | 4 | 20 |
| 11. Berfikir penuh harapan | | |
| Ya | 12 | 60 |
| Tidak | 8 | 40 |
| 12. Mencari dukungan sosial | | |
| Ya | 13 | 65 |
| Tidak | 7 | 35 |
| 13. Pasrah | | |
| Ya | 3 | 15 |
| Tidak | 17 | 85 |
| 14. Beribadah | | |
| Ya | 18 | 90 |
| Tidak | 2 | 10 |

5.1.4 Analisis Univariat Efektivitas Koping Orang Tua Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Tabel 5.7
Distribusi Responden Berdasarkan Efektivitas Koping Yang Digunakan Oleh Orang Tua Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010 (N=20)

| Kriteria | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|---------------|---------------|------------|
| Efektif | 12 | 60 |
| Tidak efektif | 8 | 40 |

Tabel 5.7 menggambarkan distribusi efektivitas mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua anak penderita LLA. Berdasarkan jumlah penilaian efektivitas koping yang digunakan oleh orang tua, diperoleh data bahwa 60% tergolong efektif dalam menggunakan koping untuk meringankan stressor yang dialaminya.

5.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis untuk mengetahui hubungan atau perbedaan antara dua variabel. Berikut ini adalah hasil analisis bivariat beberapa variabel yang ingin diketahui hubungannya, yaitu hubungan antara mekanisme koping yang digunakan orang tua dengan pertumbuhan anak penderita LLA, hubungan mekanisme koping orang tua dengan perkembangan anak penderita LLA, hubungan efektivitas koping orang tua dengan pertumbuhan anak penderita LLA, hubungan efektivitas koping orang tua dengan perkembangan anak penderita LLA, hubungan karakteristik anak dengan pertumbuhan anak LLA serta hubungan karakteristik anak dengan perkembangan anak LLA.

5.2.1 Analisis Bivariat Hubungan Mekanisme Koping Orang Tua Dengan Pertumbuhan Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Tabel 5.8
Hubungan Mekanisme Koping Orang Tua Dengan Pertumbuhan Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010

| Mekanisme Koping | Pertumbuhan | | | | Total | | p value |
|---|-------------|------|----------|------|-------|-----|---------|
| | Normal | | Abnormal | | n | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| 1. Distraksi | | | | | | | |
| Ya | 13 | 92,9 | 1 | 7,1 | 14 | 100 | 0,133 |
| Tidak | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 6 | 100 | |
| 2. Isolasi sosial: Menyendiri | | | | | | | |
| Tidak | 12 | 92,3 | 1 | 7,7 | 13 | 100 | 0,212 |
| Ya | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 7 | 100 | |
| 3. Isolasi Sosial: Menyembunyikan masalah | | | | | | | |
| Tidak | 13 | 86,7 | 2 | 13,3 | 15 | 100 | 0,718 |
| Ya | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 5 | 100 | |
| 4. Restrukturisasi kognitif | | | | | | | |
| Ya | 13 | 92,9 | 1 | 7,1 | 14 | 100 | 0,133 |
| Tidak | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 6 | 100 | |
| 5. Mengkritik diri sendiri | | | | | | | |
| Tidak | 9 | 100 | 0 | 0,0 | 9 | 100 | 0,089 |
| Ya | 8 | 72,7 | 3 | 27,3 | 11 | 100 | |
| 6. Menyalahkan orang lain | | | | | | | |
| Tidak | 13 | 86,7 | 2 | 13,3 | 15 | 100 | 0,718 |
| Ya | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 5 | 100 | |
| 7. Penyelesaian masalah: Memikirkan jalan keluar masalah | | | | | | | |
| Ya | 16 | 88,9 | 2 | 11,1 | 18 | 100 | 0,144 |
| Tidak | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 100 | |

| Mekanisme Koping | Pertumbuhan | | | | Total | | p value |
|---|-------------|------|----------|------|-------|-----|---------|
| | Normal | | Abnormal | | n | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| 8. Penyelesaian masalah: Melakukan sesuatu | | | | | | | |
| Ya | 11 | 91,7 | 1 | 8,3 | 12 | 100 | 0,306 |
| Tidak | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 8 | 100 | |
| 9. Pengaturan emosi: Melepaskan emosi | | | | | | | |
| Tidak | 10 | 100 | 0 | 0,0 | 10 | 100 | 0,060 |
| Ya | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 | 10 | 100 | |
| 10. Pengaturan emosi: Menenangkan diri sendiri | | | | | | | |
| Ya | 13 | 81,3 | 3 | 18,8 | 16 | 100 | 0,348 |
| Tidak | 4 | 100 | 0 | 0,0 | 4 | 100 | |
| 11. Berfikir penuh harapan | | | | | | | |
| Ya | 11 | 91,7 | 1 | 8,3 | 12 | 100 | 0,306 |
| Tidak | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 8 | 100 | |
| 12. Mencari dukungan sosial | | | | | | | |
| Ya | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 | 13 | 100 | 0,948 |
| Tidak | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 7 | 100 | |
| 13. Pasrah | | | | | | | |
| Tidak | 16 | 94,1 | 1 | 5,9 | 17 | 100 | 0,007* |
| Ya | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 3 | 100 | |
| 14. Beribadah | | | | | | | |
| Ya | 15 | 83,3 | 3 | 16,7 | 18 | 100 | 0,531 |
| Tidak | 2 | 100 | 0 | 0,0 | 2 | 100 | |

* Signifikan secara statistik

Tabel 5.8 menunjukkan hasil analisis hubungan mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua dengan pertumbuhan anak LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta. Hasil penelitian diperoleh bahwa koping orang tua yang memiliki hubungan bermakna dengan pertumbuhan anak adalah koping pasrah, nilai $p=0,007$ ($p<0,05$). Jadi, terdapat perbedaan bermakna pertumbuhan anak penderita LLA antara orang tua yang menggunakan koping pasrah dengan orang tua yang tidak menggunakan koping tersebut.

Orang tua yang tidak menggunakan koping tersebut memiliki anak LLA dengan pertumbuhan normal.

5.2.2 Analisis Bivariat Hubungan Mekanisme Koping Orang Tua Dengan Perkembangan Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Tabel 5.9
Hubungan Mekanisme Koping Orang Tua Dengan Perkembangan Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010

| Mekanisme Koping | Perkembangan | | | | Total | | p value |
|--|--------------|------|------------------|------|-------|-----|---------|
| | Normal | | Ada penyimpangan | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| 1. Distraksi | | | | | | | |
| Ya | 5 | 35,7 | 9 | 64,3 | 14 | 100 | 0,202 |
| Tidak | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 6 | 100 | |
| 2. Isolasi sosial: Menyendiri | | | | | | | |
| Tidak | 9 | 69,2 | 4 | 30,8 | 13 | 100 | 0,003* |
| Ya | 0 | 0 | 7 | 100 | 7 | 100 | |
| 3. Isolasi Sosial: Menyembunyikan masalah | | | | | | | |
| Tidak | 8 | 53,3 | 7 | 46,7 | 15 | 100 | 0,194 |
| Ya | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 5 | 100 | |
| 4. Restrukturisasi kognitif | | | | | | | |
| Ya | 6 | 42,9 | 8 | 57,1 | 14 | 100 | 0,769 |
| Tidak | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 6 | 100 | |
| 5. Mengkritik diri sendiri | | | | | | | |
| Tidak | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 | 9 | 100 | 0,391 |
| Ya | 4 | 36,4 | 7 | 63,6 | 11 | 100 | |
| 6. Menyalahkan orang lain | | | | | | | |
| Tidak | 7 | 46,7 | 8 | 53,3 | 15 | 100 | 0,795 |
| Ya | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 5 | 100 | |

| Mekanisme Koping | Perkembangan | | | | Total | p value | |
|---|--------------|------|------------------|------|-------|---------|--------|
| | Normal | | Ada penyimpangan | | | | |
| | n | % | n | % | | | n |
| 7. Penyelesaian masalah: Memikirkan jalan keluar masalah | | | | | | | |
| Ya | 9 | 50 | 9 | 50 | 18 | 100 | 0,178 |
| Tidak | 0 | 0 | 2 | 100 | 2 | 100 | |
| 8. Penyelesaian masalah: Melakukan sesuatu | | | | | | | |
| Ya | 9 | 75,0 | 3 | 25,0 | 12 | 100 | 0,001* |
| Tidak | 0 | 0,0 | 8 | 100 | 8 | 100 | |
| 9. Pengaturan emosi: Melepaskan emosi | | | | | | | |
| Tidak | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 | 10 | 100 | 0,025* |
| Ya | 2 | 20,0 | 8 | 80,0 | 10 | 100 | |
| 10. Pengaturan emosi: Menenangkan diri sendiri | | | | | | | |
| Ya | 7 | 42,8 | 9 | 56,3 | 16 | 100 | 0,822 |
| Tidak | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 4 | 100 | |
| 11. Berfikir penuh harapan | | | | | | | |
| Ya | 5 | 41,7 | 7 | 58,3 | 12 | 100 | 0,714 |
| Tidak | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 | 8 | 100 | |
| 12. Mencari dukungan sosial | | | | | | | |
| Ya | 6 | 46,2 | 7 | 53,8 | 13 | 100 | 0,888 |
| Tidak | 3 | 42,9 | 4 | 57,1 | 7 | 100 | |
| 13. Pasrah | | | | | | | |
| Tidak | 8 | 47,1 | 9 | 52,9 | 17 | 100 | 0,660 |
| Ya | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 3 | 100 | |
| 14. Beribadah | | | | | | | |
| Ya | 9 | 50,0 | 9 | 50,0 | 68 | 100 | 0,178 |
| Tidak | 0 | 0,0 | 2 | 100 | 64 | 100 | |

* Signifikan secara statistik

Tabel 5.9 diatas memperlihatkan hubungan mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua dengan perkembangan anak LLA. Pada tabel terlihat bahwa berdasarkan hasil uji statistik, koping orang tua yang memiliki hubungan bermakna dengan perkembangan anak adalah koping isolasi sosial; menyendiri, penyelesaian masalah dengan melakukan sesuatu dan koping melepaskan emosi ($p=0,003$, $p=0,001$, dan $p=0,025$). Sedangkan koping yang lain tidak berhubungan dengan perkembangan pada anak LLA ($p>0,05$).

5.2.3. Analisis Bivariat Hubungan Efektivitas Koping Orang Tua Dengan Pertumbuhan Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Tabel 5.10
Hubungan Efektivitas Mekanisme Koping Orang Tua Dengan Pertumbuhan Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010

| Efektivitas Koping | Pertumbuhan | | | | Total | | p value |
|--------------------|-------------|------|----------|------|-------|-----|---------|
| | Normal | | Abnormal | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Efektif | 10 | 83,3 | 2 | 16,7 | 12 | 100 | 0,798 |
| Tidak efektif | 7 | 87,5 | 1 | 12,5 | 8 | 100 | |

Pada Tabel 5.10 terlihat hubungan efektivitas koping orang tua dengan pertumbuhan anak LLA. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,133$ ($p>0,05$). Maka disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara efektivitas koping orang tua dengan pertumbuhan anak LLA.

5.2.4 Analisis Bivariat Efektivitas Koping Orang Tua Dengan Perkembangan Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Tabel 5.11
Hubungan Efektivitas Mekanisme Koping Orang Tua Dengan Perkembangan Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010

| Efektivitas Koping | Perkembangan | | | | Total | <i>p value</i> | |
|--------------------|--------------|------|------------------|------|-------|----------------|--------|
| | Normal | | Ada penyimpangan | | | | |
| | n | % | n | % | | | |
| Efektif | 9 | 75,0 | 3 | 25,0 | 12 | 100 | 0,001* |
| Tidak efektif | 0 | 0,0 | 8 | 100 | 8 | 100 | |

* Signifikan secara statistik

Tabel 5.11 diatas memperlihatkan hasil uji statistik hubungan efektivitas koping orang tua dengan perkembangan anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara efektivitas koping orang tua dengan perkembangan anak penderita LLA, nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

5.2.5 Analisis Bivariat Karakteristik Anak Dengan Pertumbuhan Anak Penderita LLA di RSAB Harapn Kita Jakarta

Tabel 5.12 dibawah ini menunjukkan hasil analisis bivariat antara pertumbuhan anak dengan karakteristik anak LLA, yaitu berdasarkan umur anak, jenis kelamin, umur awal diagnosa, fase penyakit, jenis pengobatan dan lama waktu anak telah menjalani pengobatan LLA. Dari tabel tersebut terlihat bahwa berdasarkan hasil uji statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara karakteristik dengan pertumbuhan anak LLA ($p > 0,05$).

Tabel 5.12
 Hubungan Karakteristik Anak Dengan Pertumbuhan Anak Penderita LLA
 Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010

| Karakteristik Anak | Pertumbuhan | | | | Total | | p value |
|-----------------------|-------------|------|----------|------|-------|-----|---------|
| | Normal | | Abnormal | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| 1. Umur anak | | | | | | | |
| Prasekolah | 12 | 85,7 | 2 | 14,3 | 14 | 100 | 0,891 |
| Batita | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 6 | 100 | |
| 2. Jenis kelamin | | | | | | | |
| Laki-laki | 10 | 90,9 | 1 | 9,1 | 11 | 100 | 0,413 |
| Perempuan | 7 | 77,8 | 2 | 22,2 | 9 | 100 | |
| 3. Umur awal diagnosa | | | | | | | |
| > 2 tahun | 14 | 91,9 | 1 | 6,8 | 15 | 100 | 0,071 |
| < 2 tahun | 3 | 77,1 | 2 | 64 | 5 | 100 | |
| 4. Fase penyakit | | | | | | | |
| Remisi | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 | 13 | 100 | 0,948 |
| Awal penyakit | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 7 | 100 | |
| 5. Jenis pengobatan | | | | | | | |
| <i>Standar risk</i> | 12 | 92,3 | 1 | 7,7 | 13 | 100 | 0,212 |
| <i>High risk</i> | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 7 | 100 | |
| 6. Lama pengobatan | | | | | | | |
| > 6 bulan | 11 | 91,7 | 1 | 8,3 | 12 | 100 | 0,306 |
| < 6 bulan | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 8 | 100 | |

5.2.6 Analisis Bivariat Hubungan Karakteristik Anak Dengan Perkembangan Anak Penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta

Dari tabel 5.13 dibawah ini terlihat bahwa karakteristik anak yang terbukti memiliki hubungan bermakna dengan perkembangan anak LLA adalah umur anak awal diagnosa, lama pengobatan, fase penyakit dan jenis pengobatan LLA yang dijalani oleh anak ($p=0,020$, $p=0,003$, $p=0,003$ dan $p=0,001$). Sedangkan faktor lainnya tidak memiliki hubungan yang bermakna secara statistik ($p>0,05$).

Tabel 5.13
 Hubungan Karakteristik Anak Dengan Perkembangan Anak Penderita LLA
 Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010

| Karakteristik anak | Perkembangan | | | | Total | p value | |
|-----------------------|--------------|------|------------------|------|-------|---------|--------|
| | Normal | | Ada penyimpangan | | | | |
| | n | % | n | % | | | |
| 1. Umur anak | | | | | | | |
| Prasekolah | 8 | 57,1 | 6 | 42,9 | 14 | 100 | 0,095 |
| Batita | 1 | 16,7 | 5 | 83,3 | 6 | 100 | |
| 2. Jenis kelamin | | | | | | | |
| Laki-laki | 4 | 36,4 | 7 | 63,6 | 11 | 100 | 0,391 |
| Perempuan | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 | 9 | 100 | |
| 3. Umur awal diagnosa | | | | | | | |
| > 2 tahun | 9 | 60,0 | 6 | 40,0 | 15 | 100 | 0,020* |
| < 2 tahun | 0 | 0,0 | 5 | 100 | 5 | 100 | |
| 4. Fase penyakit | | | | | | | |
| Remisi | 9 | 69,2 | 4 | 30,8 | 13 | 100 | 0,003* |
| Awal penyakit | 0 | 0,0 | 7 | 100 | 7 | 100 | |
| 5. Jenis pengobatan | | | | | | | |
| <i>Standar risk</i> | 9 | 69,2 | 4 | 30,8 | 13 | 100 | 0,003* |
| <i>High risk</i> | 0 | 0,0 | 7 | 100 | 7 | 100 | |
| 6. Lama pengobatan | | | | | | | |
| > 6 bulan | 9 | 75,0 | 3 | 25,0 | 12 | 100 | 0,001* |
| ≤ 6 bulan | 0 | 0,0 | 8 | 100 | 8 | 100 | |

* Signifikan secara statistik

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil

Penelitian ini dilakukan pada populasi anak usia batita dan prasekolah penderita LLA di RSAB harapan kita periode Mei sampai Juli 2010. Pada interpretasi dan hasil ini, peneliti akan membandingkan hasil yang diperoleh oleh peneliti dengan teori atau penelitian sebelumnya yang relevan.

6.1.1 Karakteristik anak

Berdasarkan karakteristik anak, umur anak penderita LLA sebagian besar berumur prasekolah (70%). Sesuai dengan penelitian Chandrayani (2009) yang menemukan bahwa umur anak penderita LLA paling banyak adalah umur 2-5 tahun (46,2%). Namun tidak ditemukan alasan penyakit LLA banyak terjadi pada umur tersebut. Berdasarkan jenis kelamin, pada penelitian ini ditemukan bahwa anak penderita LLA sering terjadi pada anak laki-laki (55%). Hasil penelitian Chandryani juga menunjukkan bahwa anak penderita LLA di RS Kanker Dharmais periode 2004 – 2008 lebih banyak terjadi pada anak laki-laki, yaitu 76,9%.

Berdasarkan umur awal diagnosa anak penderita LLA yang berumur ≤ 2 tahun adalah 25%, sedangkan hasil penelitian Chandryani berjumlah 3,8%. Perbedaan jumlah persentase ini disebabkan karena jumlah sampel yang berbeda. Selain itu disebabkan karena adanya perbedaan pengelompokan umur. Peneliti mengelompokkan umur hanya dua kelompok, sedangkan pada penelitian Chandryani (2009), pengelompokan umur dikategorikan menjadi empat kelompok, sehingga persentase menjadi lebih kecil.

6.1.2 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak LLA

6.1.2.1 Pertumbuhan anak LLA

Pada penelitian ini yang merupakan indikator pertumbuhan anak adalah menggunakan hasil pengukuran antropometri, yaitu tinggi badan dan berat badan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar, yaitu 85% anak penderita LLA memiliki pertumbuhan yang normal. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Syamsuhidajat dan Jong (2005) yang menyatakan bahwa penderita penyakit kanker akan mengalami hipermetabolisme karena adanya peningkatan pertumbuhan dan perkembangan dari sel kanker yang sangat cepat dan tidak terkendali, sehingga menyebabkan tubuh kehilangan nutrisi yang berdampak pada kehilangan berat badan.

Pada hasil penelitian ini anak yang mengalami nutrisi kurang hanya 10%. Hasil penelitian Uderzo (1996) menunjukkan bahwa dari 32 orang anak yang menderita leukemia, hanya 3 orang anak yang mengalami malnutrisi (9,4%). Hal ini mungkin dapat disebabkan karena LLA merupakan penyakit keganasan yang menyerang sistem hematologi. Pietsch (2000) mengemukakan bahwa malnutrisi lebih sering terjadi pada anak penderita tumor padat daripada anak penderita keganasan hematologi. Ada perbedaan yang signifikan status nutrisi anak penderita tumor padat dengan keganasan hemotologi pada anak umur 5-10 tahun dengan menggunakan standar berat badan/tinggi badan dan pengukuran indeks masa tubuh. Brenan dan Thomas (1997) melakukan sebuah studi status nutrisi 12 anak penderita leukemia. Hasil penelitian ditemukan bahwa nilai standar deviasi hasil pengukuran berat badan, tinggi badan dan lingkaran lengan atas tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan anak normal.

Menurut analisis peneliti, hal ini mungkin disebabkan karena pada keganasan hematologi, kemoterapi merupakan pengobatan utama. Pengobatan steroid merupakan pengobatan yang selalu mengiringi pengobatan kemoterapi. Steroid memiliki efek samping peningkatan nafsu makan dan retensi cairan dan elektrolit. Hal inilah yang mungkin menyebabkan malnutrisi jarang terjadi pada anak penderita LLA, bahkan obesitas juga sering ditemukan pada penderita LLA. Dalam penelitian ini,

anak yang tergolong gemuk hanya 5%, sedangkan menurut Gregori et al. (2004 dalam Dickerman, 2007), prevalensi obesitas yang terjadi setelah terapi LLA pada anak adalah 16% sampai 56%. Perbedaan ini mungkin disebabkan karena jenis kelamin juga menentukan prevalensi obesitas pada penderita LLA. Oeffinger et al. (2003 dalam Dickerman, 2007) mengemukakan bahwa obesitas sering terjadi pada anak perempuan yang telah mendapatkan pengobatan pada umur dibawah 4 tahun, sedangkan dalam penelitian ini anak penderita LLA lebih banyak anak laki-laki dari pada perempuan dan umur anak sebagaimana besar berumur 3-6 tahun. Hal inilah yang mungkin menyebabkan prevalensi obesitas lebih sedikit dari pada yang ditemukan pada penelitian sebelumnya.

6.1.2.2 Perkembangan Anak LLA

Kondisi penyakit kronik pada anak sering mempengaruhi perkembangan anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 55% anak LLA mengalami penyimpangan perkembangan. Jenis perkembangan yang mengalami penyimpangan pada anak LLA yang paling banyak adalah perkembangan gerak kasar, yaitu 45%. Kemampuan gerak kasar pada penelitian ini terdiri dari kemampuan berdiri sendiri tanpa berpegangan, berjalan, berjalan mundur, menendang bola, kemampuan melompat, mengendarai sepeda roda tiga, dan keseimbangan berdiri pada satu kaki. Kemampuan gerak kasar ini disesuaikan dengan umur anak.

Penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya. Wright et al. (1998) menemukan hasil pengukuran kemampuan motorik sehubungan dengan kemampuan berdiri, berjalan, berlari dan melompat yang diukur dengan *Gross Motor Function Measure* (GMFM) dan kemampuan kekuatan, keseimbangan, kecepatan berlari dan ketangkasan gerakan yang diukur dengan *Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency* (BOTMP) pada 36 anak penderita LLA dibandingkan dengan 36 anak kelompok kontrol yang disesuaikan dengan umur anak.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa anak penderita LLA juga mampu memperlihatkan kemampuan fungsi motorik kasar, tetapi kecakapan kemampuan motorik signifikan lebih rendah daripada kelompok kontrol dengan hasil penilaian kemampuan GMFM antara penderita LLA dengan kelompok kontrol adalah 98,7% dan 99%. Kemampuan BOTMP antara anak LLA dengan kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata skor untuk kekuatan otot 11,5 berbanding 19,4, keseimbangan 9,4 berbanding 15,5 dan kecepatan berlari dan ketangkasan gerakan 9,9 berbanding 16,6.

Penelitian tentang pengukuran kemampuan keseimbangan anak penderita LLA dengan menggoyangkan tubuh anak dengan keadaan mata tertutup, kemudian diukur kecepatan anak mencapai keseimbangan pada pusat berat tubuh atau terjadinya perpindahan posisi pada anak. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan signifikan ($P < 0,01$, χ^2) pada kedua kelompok dalam kecepatan mencapai keseimbangan. Jadi penelitian ini juga mendukung bahwa anak penderita LLA mengalami penyimpangan perkembangan kemampuan gerak kasar.

Menurut analisis peneliti, penyimpangan motorik kasar pada anak penderita LLA mungkin disebabkan karena pengaruh efek samping pengobatan. Kemoterapi pada manajemen pengobatan LLA ada yang memiliki efek samping menyebabkan neuropati, yaitu jenis vincristine. Neuropati menyebabkan terjadinya kelemahan otot.

Untuk perkembangan sosialisasi dan kemandirian anak LLA, pada penelitian ini terlihat bahwa terdapat 8 orang (40%) anak LLA mengalami penyimpangan. Kemampuan sosialisasi dan kemandirian meliputi kemampuan anak untuk meminta sesuatu tanpa menangis atau merengek, meniru orang tua melakukan pekerjaan rumah tangga, makan sendiri dan mencuci tangan sendiri setelah makan, mengenakan sepatunya sendiri, mengenakan pakaiannya sendiri, bermain dengan orang lain dan mampu mengikuti permainan, serta bereaksi tenang jika sesaat ditinggal oleh orang tua.

Menurut analisis peneliti, penyimpangan perkembangan ini mungkin dapat disebabkan karena keterbatasan aktivitas sehari-hari yang

sering terjadi pada anak LLA. Hal ini mungkin disebabkan karena pengaruh penyakit ataupun efek samping pengobatan. James dan Ashwill (2007) berpendapat bahwa LLA menimbulkan keterbatasan pada aktivitas sehari-hari anak. Keterbatasan aktivitas pada anak LLA didukung oleh hasil penelitian *case control* yang dilakukan oleh Noll et al. (1999) pada anak penderita kanker dan bukan penderita kanker, ditemukan bahwa anak dengan kanker signifikan memiliki kemampuan olah fisik yang lebih rendah dari pada anak normal ($p=0,007$).

Kondisi ini dapat menyebabkan terganggunya aktivitas dan bermain anak. Hockenberry dan Wilson (2009) berpendapat bahwa aktivitas dan bermain pada anak merupakan bagian dari eksplorasi lingkungan yang dapat mengembangkan kemampuan anak. Bermain bagi anak berfungsi untuk meningkatkan perkembangan sensorimotorik, intelektual, sosialisasi, kreativitas, kesadaran diri dan nilai moral.

Hasil penelitian dari Fakultas Psikologi Unika Atma Jaya tahun 2008 menemukan bahwa ada terdapat perbedaan gambaran kepribadian antara anak penderita kanker dengan anak bukan penderita kanker. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Dharmais dan Cipto Mangunkusumo dengan jumlah sampel 30 orang anak dengan rentang umur antara 6–13 tahun. Hasil penelitian ditemukan bahwa anak penderita kanker kurang dapat beradaptasi dengan baik dan terdapat adanya perbedaan minat antara kelompok anak penderita kanker dengan anak bukan penderita kanker. Akan tetapi emosi yang negatif terlihat muncul pada kedua kelompok, yaitu pada anak penderita kanker maupun anak bukan penderita kanker. Kemudian pada anak penderita kanker menunjukkan tingkat kreativitas yang sedikit lebih rendah dibandingkan dengan anak yang bukan penderita kanker (Vina, 2008). Jadi, walaupun penelitian yang dilakukan oleh peneliti dilakukan pada usia yang berbeda dengan penelitian sebelumnya, anak LLA sama-sama menunjukkan adanya penyimpangan pada kemampuan sosialisasi dan kemandirannya. Jadi, penyimpangan kemampuan sosialisasi dan kemandirian dapat pada anak usia yang lebih kecil maupun pada anak usia lebih besar.

Perkembangan bicara dan bahasa pada penelitian ini terkait dengan kemampuan anak mengucapkan kata, mengikuti perintah, menyebutkan nama gambar, menyebutkan nama lengkapnya sendiri, kemampuan anak menjawab pertanyaan sederhana, dan menyebutkan warna. Kemampuan ini disesuaikan dengan umur anak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyimpangan perkembangan bicara dan bahasa hanya 20%. Hal ini mungkin berhubungan dengan penurunan intelektual anak penderita LLA. Adanya sebuah penelitian tentang tingkat IQ (*Intelligence Quotient*) pada 19 anak yang didiagnosa ALL setelah menjalani kemoterapi fase induksi dengan menggunakan standar tes untuk tingkat IQ. Hasil penelitian menunjukkan penderita ALL mengalami kemunduran tingkat IQ dan mengalami defisit fungsi kognitif dalam menjelaskan suatu alasan yang perlu analisis (Abraham & Appaji, 2009). Kemampuan komunikasi anak dapat dipengaruhi oleh banyaknya stimulus yang diterima oleh anak dan kemampuan anak untuk menganalisis dan mengingat stimulus tersebut (Gandasetiawan, 2009).

Penyimpangan perkembangan gerak halus hanya 15%. Kemampuan gerak halus mencakup kemampuan anak mengambil benda kecil dengan ibu jari, menggelindingkan bola, menyusun kubus kecil, mencoret garis lurus, menulis gambar lingkaran, segi empat, garis vertikal dan horizontal. Berdasarkan hasil penelitian ternyata penyimpangan kemampuan gerak halus dialami oleh anak LLA adalah sebanyak 15%. Messelink et al. (1995) melakukan penelitian perkembangan motorik kasar dan motorik halus pada 18 anak yang telah 2 tahun menyelesaikan pengobatan ALL. Penilaian kemampuan motorik diperiksa dengan menggunakan *Movement Assessment Battery for Children*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa walaupun telah 2 tahun berhenti dari pengobatan ALL, masalah masalah pada motorik masih ada pada anak ALL. Masalah terdapat pada kemampuan menulis dan motorik kasar. Tetapi pada penelitian ini penyimpangan kemampuan motorik halus paling sedikit dialami oleh anak usia batita dan prasekolah penderita LLA. Hal ini mungkin disebabkan karena motorik halus tidak membutuhkan kekuatan otot yang besar, serta masih adanya stimulus yang

diberikan oleh lingkungan. Dari hasil wawancara dengan orang tua didapatkan informasi bahwa anak-anak penderita LLA jarang bermain keluar rumah bersama anak-anak lainnya karena takut akan tertular penyakit infeksi dari lingkungan, karena sebagian besar orang tua telah mengetahui bahwa anak penderita LLA sangat rentan terkena infeksi. Orang tua lebih memproteksi anaknya, sehingga anak lebih banyak bermain di rumah. Permainan yang sering diberikan pada anak adalah menulis atau menggambar. Mungkin hal inilah yang menyebabkan perkembangan motorik halus merupakan perkembangan yang sedikit sekali mengalami penyimpangan.

6.1.3 Koping Orang Tua

Orang tua anak penderita leukemia sering berhadapan dengan kecemasan dan kesedihan akibat kondisi penyakit keganasan yang dialami anaknya. Terdapat beberapa situasi yang dinilai oleh ibu sebagai situasi dan kondisi yang dirasakan menekan dan mengancam. Gejala klinis yang muncul pada anak, seperti demam, pucat, dan lemas merupakan kondisi pertama yang dinilai sebagai sumber stres oleh ibu. Ibu menghadapi kondisi kesehatan anak yang tidak stabil dan prosedur medis yang berlarut-larut sejak muncul gejala pertama sampai diagnosa ditegakkan. Adanya beberapa penderita leukemia yang meninggal membuat ibu merasa khawatir dan mencemaskan keadaan anaknya menjadi seperti itu (Kuswarini, 1998).

Orang tua dengan anak yang memasuki kondisi kronik dapat mengalami *Chronic Sorrow* dimana orang tua akan merasa sedih, marah, ragu, dan gagal. Merasa tidak percaya merupakan reaksi emosional yang sering dialami oleh orang tua (Bowden, Dickey & Greenberg, 1998). Crowe (2003) mengungkapkan bahwa hal yang membuat rasa kehilangan bagi keluarga yang kondisi kronik adalah karena kehilangan mimpi dan harapan mereka untuk mendapatkan anak yang sehat dan sempurna seperti anak yang lainnya, kehilangan kesempatan untuk memiliki peran sebagai orang tua

secara normal dimana, tidak harus terus menerus menjalankan pengobatan anak.

Pemajanan terhadap stresor juga mengakibatkan munculnya respon adaptif fisiologis dan psikologis. Ketika seseorang terpajan pada stresor, maka akan menimbulkan gangguan atau ancaman. Gangguan atau ancaman akan mengakibatkan munculnya frustrasi, ansietas dan ketegangan. Perilaku adaptif psikologis individu membantu seseorang untuk menghadapi stres. Perilaku adaptif psikologis disebut juga sebagai mekanisme koping (Potter & Perry, 2005).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme koping positif yang digunakan oleh orang tua anak penderita LLA adalah penyelesaian masalah dengan memikirkan jalan keluar masalah (90%), beribadah (90%), pengendalian emosi (80%), distraksi (70%), restrukturisasi kognitif (70%), mencari dukungan sosial (65%), penyelesaian masalah dengan cara melakukan sesuatu (60%), berfikir penuh harapan (60%). Sedangkan koping negatif yang digunakan adalah mengkritik diri sendiri (55%), melepaskan emosi (50%), isolasi sosial dengan menyendiri (35%), menyalahkan orang lain, isolasi sosial dengan cara menyembunyikan masalah dari orang lain (25%), pasrah (15%).

Pada penelitian ini, koping yang paling sering dilakukan oleh ibu adalah penyelesaian masalah dan melakukan ibadah. Hal ini mungkin penyelesaian masalah dan ibadah adalah cara yang paling efektif dirasakan oleh ibu untuk bisa keluar dari stress dan permasalahan yang sedang dihadapi. Koping yang dilakukan oleh seseorang diarahkan pada penatalaksanaan stres dan didapatkan melalui pembelajaran dan pengalaman. Individu akan selalu berusaha mengidentifikasi perilaku yang dapat diterima dan dinilai berhasil mengatasi stress (Potter & Perry, 2005).

Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lasio (1998) terhadap 35 orang tua dari anak yang menderita LLA di Canada. Hasil penelitian menggambarkan bahwa teknik koping yang digunakan oleh ibu yang memiliki anak LLA adalah beribadah (93,3%), berfikir penuh harapan (93,9%), restrukturisasi kognitif (90,9%), pengaturan

emosi (87,9%), penyelesaian masalah (81,8%), mencari dukungan sosial (75,8%), distraksi (48,5%), mengkritik diri sendiri (45,5%), menarik diri dari lingkungan sosial (42,4%), pasrah (30,3%) dan menyalahkan orang lain (9,1%).

Penelitian ini seiring juga dengan penelitian kualitatif yang dilakukan oleh Kuswarini (1998). Dalam mengatasi emosi-emosi negatif yang dirasakan, para ibu berusaha untuk mencurahkan dan berbagi perasaan tersebut kepada orang yang dekat dan dapat dipercaya (*seeking social support for emotional reaction*). Selain itu pengaruh agama memiliki peran yang kuat dalam munculnya perilaku koping pada ibu. Ibu akhirnya menyerahkan kesembuhan anaknya kepada Tuhan melalui berdo'a dan sembahyang (*turning to religion*). Setelah ibu mulai beradaptasi dengan penyakit yang diderita oleh anaknya, lingkungan rumah sakit, serta prosedur tindakan pengobatan, ibu lama-kelamaan mulai dapat menerima kenyataan yang dihadapinya (*acceptance*). Sebagian ibu berusaha mencari hikmah dibalik situasi ini. Ada juga ibu yang tidak dapat menerima kenyataan, hal ini disebabkan karena ibu memilih untuk menarik diri dari lingkungan sosial (Kuswarini, 1998).

6.1.4 Hubungan Koping Orang Tua Dengan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak LLA

6.1.4.1 Hubungan Koping Orang Tua dengan Pertumbuhan Anak LLA

Hasil analisis bivariat hubungan antara koping orang tua dengan pertumbuhan anak LLA menunjukkan bahwa koping orang tua yang tidak menggunakan koping pasrah dan menyerah terhadap keadaan signifikan berhubungan dengan normalnya pertumbuhan anak LLA dengan nilai $p=0,007$ ($p<0,05$). Orang tua yang menggunakan koping pasrah memiliki anak LLA dengan pertumbuhan yang abnormal. Koping negatif berupa pasrah terhadap keadaan merupakan penampilan keputusan orang tua. Hasil penelitian Lasio (1998) menunjukkan bahwa koping anak akan berhubungan dengan koping orang tua ($p=0,00$). Hal ini akan berpengaruh

pada psikologis anak yang juga akan mengalami keputusasaan. Selain itu, koping pasrah orang tua memicu timbulnya perilaku mengabaikan anak.

Potts dan Mondleco (2007) mengemukakan bahwa, jika orang tua memiliki koping negatif dapat memicu timbulnya perilaku mengabaikan anak. Hal ini menghadapkan anak pada situasi yang tidak diharapkan. Salah satu cara anak untuk menghadapi situasi yang tidak diharapkan oleh anak adalah dengan menolak untuk makan. Hockenberry & Wilson (2007) mengemukakan bahwa menolak untuk makan merupakan salah satu cara bagi anak untuk dapat menggunakan kekuatan dan kontrol dalam menghadapi situasi yang tidak diharapkan. Hal ini dapat menyebabkan masukan nutrisi tidak adekuat sehingga mempengaruhi pertumbuhan anak.

Koping berupa pasrah dan putus asa dari orang tua menurut pendapat peneliti dapat disebabkan karena tidak adanya rasa ketidakmampuan dan kepercayaan diri dari orang tua dalam merawat anaknya yang menderita LLA. Perasaan kompeten dari orang tua dalam merawat dan mengasuh anaknya akan berpengaruh pada pertumbuhan anak.

Hasil penelitian Bithoney et al. (1995) meneliti tentang stress pada orang tua dan hasil pertumbuhan anak. Penelitian tersebut dilakukan pada 48 ibu yang memiliki anak yang mengalami defisit pertumbuhan yang berkunjung ke klinik pertumbuhan dan nutrisi rumah sakit anak di Boston. Defisit pertumbuhan dalam hal ini adalah anak yang berat badannya menetap selalu dibawah persentil 5 pada grafik pertumbuhan berat badan dan tinggi badan menurut NCHS (*National Centre of Health Statistic*), tapi anak memiliki berat badan lahir >2500 gram dan tidak memiliki penyakit organik yang dapat mempengaruhi berat badan anak. Kepada ibu diberikan kuesioner PSI (*Parenting Stress Index*). Kemudian kepada anak dilakukan evaluasi pertumbuhan. Analisis korelasi Spearman digunakan untuk menghitung koefisien antar kelompok. Hasil uji *t test* menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki anak yang mengalami defisit pertumbuhan memiliki perasaan tidak kompeten dalam merawat anaknya ($p < 0,001$), kemudian menarik diri dari lingkungan sosial ($p < 0,05$). Hasil uji Spearman

menunjukkan bahwa tingginya perasaan kompeten dari orang tua, signifikan berhubungan meningkatnya pertumbuhan pada anak ($p < 0,001$).

6.1.4.2 Hubungan Koping Orang Tua dengan Perkembangan Anak LLA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan koping isolasi sosial dengan cara menyendiri dan koping melepaskan emosi yang dilakukan oleh orang tua signifikan berhubungan dengan abnormalnya perkembangan pada anak ($p = 0,003$ dan $p = 0,025$). Koping orang tua yang menarik diri dari lingkungan sosial dapat mempengaruhi perkembangan anak. Hal ini menurut analisa peneliti mungkin disebabkan karena koping orang tua akan berhubungan dengan koping anak. Koping isolasi sosial yang dilakukan oleh orang tua akan memicu timbulnya koping isolasi sosial pada anak, sehingga dapat menghambat perkembangan anak. Hasil penelitian Lasio (1998) menemukan bahwa koping orang tua dari anak LLA berhubungan dengan koping anak LLA.

Hasil penelitian tersebut juga ditemukan bahwa koping negatif yang paling sering digunakan oleh anak LLA adalah menarik diri dari lingkungan sosial atau isolasi sosial (68,6%) dan proporsi ibu yang menggunakan koping tersebut adalah (42,4%). Hasil analisis χ^2 menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan penggunaan koping isolasi sosial yang digunakan oleh ibu dengan penggunaan koping isolasi sosial oleh anak ($p < 0,01$). Isolasi sosial yang dilakukan oleh anak akan menghambat perkembangan sosialisasi dan kemandirian anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40% anak LLA mengalami penyimpangan perkembangan sosialisasi dan kemandirian.

Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Limbung (1996) pada 142 anak usia prasekolah dari 8 Taman kanak-kanak. Hasil penelitian membuktikan bahwa ada hubungan signifikan antara pola komunikasi keluarga dengan kemampuan komunikasi dan sosialisasi anak usia prasekolah ($r = 0,201$). Jadi terdapat korelasi positif antara pola komunikasi keluarga dengan perkembangan kemampuan sosialisasi anak. Hal ini

semakin memperkuat bahwa koping menyendiri yang dilakukan oleh ibu mengakibatkan berkurangnya pola komunikasi dalam keluarga.

Selain itu, penelitian Limbung (1996) ini juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi anak berhubungan dengan kemampuan sosialisasi anak ($r=0,446$). Jadi, semakin meningkat kemampuan komunikasi anak semakin meningkat pula kemampuan sosialisasi anak, dengan kekuatan hubungan sedang. Hasil penelitian ini berlawanan dengan hasil yang ditemukan oleh peneliti dimana anak yang mengalami penyimpangan kemampuan sosialisasi lebih besar dari pada anak yang mengalami penyimpangan kemampuan komunikasi, bicara dan bahasa (40% dan 20%). Menurut asumsi peneliti ini disebabkan karena kemampuan sosialisasi anak LLA tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh kemampuan komunikasi anak, tapi juga dipengaruhi oleh kehilangan kepercayaan diri sehubungan dengan perubahan kondisi fisik anak akibat efek samping penyakit atau pengobatan. James dan Ashwill (2007) berpendapat bahwa anak LLA sering mengalami kemunduran psikososial karena takut akan penampilannya atau kemampuan fisiknya.

Hasil penelitian juga ditemukan bahwa koping orang tua yang cenderung melepaskan emosi signifikan berhubungan dengan penyimpangan perkembangan pada anak ($p=0,025$). Hal ini dapat disebabkan temperamen orang tua akan mempengaruhi perkembangan anak. Kangan (1999) berpendapat bahwa perkembangan kemampuan kognitif, pertahanan koping, dan mood emosional pada setiap anak pada setiap tahap perkembangan dipengaruhi oleh kualitas temperamen, pelaksanaan peran orang tua, kepribadian orang tua, posisi anak dalam keluarga dan riwayat masa kecil anak.

Penggunaan koping penyelesaian masalah oleh ibu signifikan berhubungan dengan perkembangan anak ($p=0,001$). Hasil ini mendukung hasil penelitian Lasio (1998) yang menemukan bahwa ada hubungan koping penyelesaian masalah oleh ibu dengan perkembangan dan penyesuaian psikososial pada anak. Berdasarkan hal tersebut peneliti

berpendapat bahwa anak yang mampu melakukan penyesuaian psikososial, akan dapat lebih mandiri dan mampu mengembangkan potensi dirinya.

Hasil lain dari penelitian Lasio (1998) menunjukkan bahwa koping kritik mengkritik diri sendiri yang dilakukan oleh ibu signifikan berhubungan dengan kesulitan penyesuaian psikososial pada anak ($p < 0,0001$). Hal ini berbeda dengan yang ditemukan oleh peneliti, dimana koping mengkritik diri sendiri oleh ibu tidak berhubungan dengan perkembangan anak ($p = 0,391$). Hal ini mungkin disebabkan karena keterbatasan dalam analisa data, dimana peneliti tidak membandingkan mekanisme koping dengan masing-masing jenis perkembangan anak, jadi bisa saja anak yang memiliki orang tua menggunakan mekanisme kritik diri memiliki penyimpangan perkembangan sosialisasi dan kemandirian, tapi tidak teridentifikasi mengalami penyimpangan perkembangan karena memiliki perkembangan gerak kasar, gerak halus dan bahasa yang normal.

6.1.5 Hubungan Karakteristik Dengan Tumbuh Kembang Anak Penderita LLA

6.1.5.1 Hubungan Karakteristik Anak Dengan Pertumbuhan Anak Penderita LLA

Pada penelitian ini diperoleh bahwa secara statistik tidak ada hubungan umur anak antara usia batita dan prasekolah dengan pertumbuhan anak LLA ($p = 0,891$). Studi literatur menjelaskan bahwa pertumbuhan anak dipengaruhi oleh umur (Depkes RI, 2006; James & Ashwill, 2007). Hasil penelitian juga diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan pertumbuhan anak LLA ($p = 0,431$). Hal ini tidak sejalan dengan pendapat Oefingger et al., 2003 yang mengemukakan bahwa abnormalitas pertumbuhan pada anak LLA dipengaruhi oleh jenis kelamin dan umur saat mulai pengobatan (Dickerman 2007). Pada penelitian ini, umur anak saat pertama kali didiagnosa menderita LLA juga tidak ada hubungan umur anak saat pertama kali diagnosa dengan pertumbuhan anak ($p = 0,071$). Oefingger et al., 2003 mengemukakan bahwa obesitas sering terjadi pada

anak perempuan yang didiagnosa LLA pada umur 0-4 tahun. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh sedikitnya jumlah sampel anak yang mengalami gangguan pada pertumbuhan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lama waktu pengobatan dengan pertumbuhan anak LLA ($p=0,306$). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Boussard (1997). Boussard (1997) melakukan penelitian longitudinal untuk mengevaluasi efek LLA dan pengobatannya pada 15 anak. Data antropometri, masa lemak bebas, masukan energi, pembakaran energi basal dievaluasi pada hari ke 22, 36, dan 71 dari pengobatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pembakaran energi pada awal diagnosa dengan setelah periode kemoterapi. Akan tetapi ada perbedaan masukan nutrisi, dimana pada bulan pertama kemoterapi terdapat penurunan masukan nutrisi. Tidak ada indikasi nutrisi kurang pada anak LLA setelah 71 hari menjalani pengobatan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pertumbuhan anak LLA dengan lamanya waktu pengobatan. Hal ini seiring dengan yang ditemukan oleh peneliti dimana tidak terdapat adanya hubungan antara lama waktu pengobatan dengan defisit pertumbuhan pada anak LLA.

Pada penelitian ditemukan bahwa tidak ada hubungan antara fase penyakit dengan pertumbuhan anak LLA (0,948). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yu et al. (1994) tentang status nutrisi 25 orang anak penderita penyakit leukemia, dimana 9 orang anak adalah baru saja terdiagnosa leukemia atau baru relaps dan 16 orang anak sudah dalam keadaan remisi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengukuran antropometrik tidak signifikan menunjukkan defisit nutrisi pada anak penderita LLA. Akan tetapi hasil pemeriksaan status nutrisi dari kadar protein plasma menunjukkan rata-rata kadar prealbumin pada awal diagnosa signifikan lebih rendah daripada fase remisi ($p<0,005$). Dari hasil penelitian tersebut, Yu et al. (1994) menyimpulkan bahwa malnutrisi sedang sampai berat biasa terjadi pada anak LLA pada fase awal diagnosa daripada fase remisi dan pemeriksaan protein plasma merupakan indikator

yang lebih sensitif untuk menilai status nutrisi anak LLA daripada pemeriksaan antropometri. Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan antropometri sebagai alat ukur. Hal tersebutlah yang diduga menyebabkan tidak terlihatnya perbedaan status nutrisi anak LLA pada fase awal diagnosa dengan fase remisi yang dilakukan oleh peneliti.

Pada penelitian ini ditemukan tidak ada perbedaan yang bermakna antara anak yang mendapatkan terapi pengobatan menggunakan protokol *high risk* dengan *standar risk* ($p=0,212$). Hal ini sesuai dengan penelitian Uderzo et al (1996) telah melakukan penelitian tentang status nutrisi pada 173 anak yang didiagnosa menderita LLA. 60 anak menjalani pengobatan dengan protokol *high risk* dan selebihnya menggunakan protokol *standar risk*. Status nutrisi dinilai dengan pengukuran antropometri berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, *trisep skinfold*, dan pengukuran biokimia termasuk prealbumin, dan *Retinol-Binding Protein* (RBP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak signifikan ada perbedaan antara anak yang menerima terapi *high risk* dengan *standar risk* ($p=0,848$).

6.1.5.2 Hubungan Karakteristik anak dengan Perkembangan Anak LLA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan umur anak dengan perkembangan anak LLA ($p=0,095$). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan pendapat Pott dan Mondleco (2007). Pott dan Mondleco mengemukakan bahwa pengalaman menderita penyakit sangat membingungkan bagi anak, terutama untuk anak yang memiliki perkembangan kemampuan kognitif yang belum cukup untuk dapat memahami dan membantu anak untuk berespon terhadap stres. Perilaku negatif dapat disebabkan karena stres akibat adanya penyakit atau perubahan dalam keluarga dan lingkungan. Perilaku negatif yang berlanjut untuk jangka waktu yang lama dalam tahap perkembangan anak dapat mempengaruhi perkembangan anak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan anak tidak dipengaruhi oleh kemampuan anak untuk

berespon terhadap penyakit, tapi mungkin lebih dipengaruhi oleh faktor penyakit dan pengobatan.

Hasil penelitian secara statistik membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan perkembangan anak LLA ($p=0,391$). Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Messelink (1999) yang menemukan hasil multipel regresi dari penilaian perkembangan anak LLA dengan menggunakan alat ukur *Movement Assessment Battery for Children (movement ABC)*. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tingkat perkembangan anak perempuan yang menderita LLA lebih baik dari pada anak laki-laki ($p=0,006$). Hal ini mungkin disebabkan karena anak yang mendapat pengobatan dengan protokol pengobatan *high risk* merupakan kriteria eksklusi dalam penelitian Messelink (1999). Telah diketahui bahwa pengobatan dengan protokol *high risk* berbeda dalam hal pemberian vincristin, vincristin akan mempengaruhi kemampuan motorik anak karena memiliki efek samping neuropati. Sedangkan pada penelitian ini peneliti tidak membedakan anak yang mendapatkan protokol pengobatan *high risk* atau *standard risk*.

Umur anak awal diagnosa juga signifikan berhubungan dengan perkembangan anak LLA ($p=0,020$). Hal ini terkait dengan beratnya penyakit, prognosis dan keterlibatan system saraf pusat. Keterlibatan sistem saraf pusat pada anak biasanya bersifat tanpa gejala. Anak penderita LLA yang didiagnosa pada umur kurang dari 2 tahun memiliki prognosis yang lebih buruk dari pada anak yang didiagnosa pada umur 2-10 tahun (Hockenberry & Wilson, 2009).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara fase penyakit dengan perkembangan anak ($p=0,003$). Hal ini dapat disebabkan karena saat fase awal penyakit, kondisi penyakit masih berat, anak sering mengalami demam. Sedangkan pada fase remisi, telah terjadi penurunan jumlah sel leukemia sampai tidak terdeteksi secara klinis maupun laboratorium. Maka hal itulah yang mungkin menyebabkan perkembangan anak cenderung normal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama pengobatan ($p=0,001$). 100 % anak yang mendapat pengobatan kurang dari 6 bulan mengalami penyimpangan perkembangan. Hal ini mungkin disebabkan karena perkembangan anak LLA juga dipengaruhi oleh efek samping pengobatan, yaitu berhubungan dengan intensitas anak mendapatkan pengobatan vincristin. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Messelink et al. (1999). Messelink melakukan penelitian pada 17 anak dengan LLA dan 17 anak sehat untuk kelompok kontrol. Lalu dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Movement Assessment Battery for Children (Movement ABC)*. Pemeriksaan dilakukan pada setiap minggu setelah pemberian vincristin.

Hasil multipel regresi perbandingan dengan kelompok kontrol, signifikan menunjukkan bahwa penderita LLA memiliki total skor *Movement ABC* yang lebih rendah dari pada kelompok kontrol. Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian vincristin akan mempengaruhi perkembangan anak, terutama perkembangan motorik. Permono dkk. (2006) juga mengemukakan bahwa pengobatan vincristin menimbulkan efek samping neuropati perifer. Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat perbedaan perkembangan anak LLA antara setelah 6 bulan dengan sebelum 6 bulan. Hal ini dapat disebabkan karena pada pengobatan 6 bulan pertama anak LLA mendapatkan pengobatan vincristin setiap minggu pada fase induksi dan setiap 2 minggu pada fase konsolidasi sehingga menyebabkan perkembangan anak lebih cenderung mengalami penyimpangan perkembangan dibandingkan pengobatan yang telah dijalani lebih dari 6 bulan, dimana anak mendapatkan pengobatan vincristin hanya satu dalam sebulan.

Pada penelitian juga ditemukan hubungan signifikan antara jenis pengobatan *standar risk* atau *high risk* dengan perkembangan anak ($p=0,003$). Hal ini juga dapat disebabkan karena pengaruh vincristin. Pada anak dengan protokol *high risk* lebih beresiko mengalami penyimpangan perkembangan karena pada protokol *high risk* anak lebih lama mendapatkan vincristin dengan intensitas yang lebih sering. Pada protokol

high risk, setelah fase induksi selama 6 minggu, anak masuk pengobatan konsolidasi selama 6 minggu, kemudian kembali menjalani fase reinduksi. Pada fase tersebut anak mendapatkan pengobatan vincristin setiap minggunya. Kemudian baru masuk fase pemeliharaan, dimana anak mendapatkan pengobatan vincristin hanya satu kali dalam satu bulan. Sedangkan anak yang mendapatkan terapi dengan protokol *standar risk* anak hanya menjalani fase induksi selama 6 minggu.

6.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini melibatkan jumlah responden yang terbatas, dengan jumlah responden 20 orang. Jumlah sampel ini tidak memenuhi untuk dilakukannya analisis parametrik. Maka dari itu peneliti menggunakan analisis nonparametrik untuk melakukan uji hipotesis, sehingga tidak memungkinkan untuk melihat kekuatan hubungan variabel yang diteliti.

6.3 Implikasi Hasil Penelitian

6.3.1 Bagi Pelayan Kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian di atas ditemukan bahwa ada beberapa mekanisme koping orang tua yang dapat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Perawat memiliki peran untuk menyarankan orang tua untuk lebih memilih menggunakan koping positif agar orang tua mampu melaksanakan peran dan fungsinya untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak, walaupun anak memiliki keterbatasan karena masalah kesehatan yang dialaminya. Dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak LLA, perawat harus melakukan pengkajian terkait koping orang tua anak penderita LLA karena ada beberapa jenis koping apabila digunakan oleh orang tua dapat berpengaruh buruk pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Perawat dapat memberikan masukan pada orang tua tentang mekanisme koping

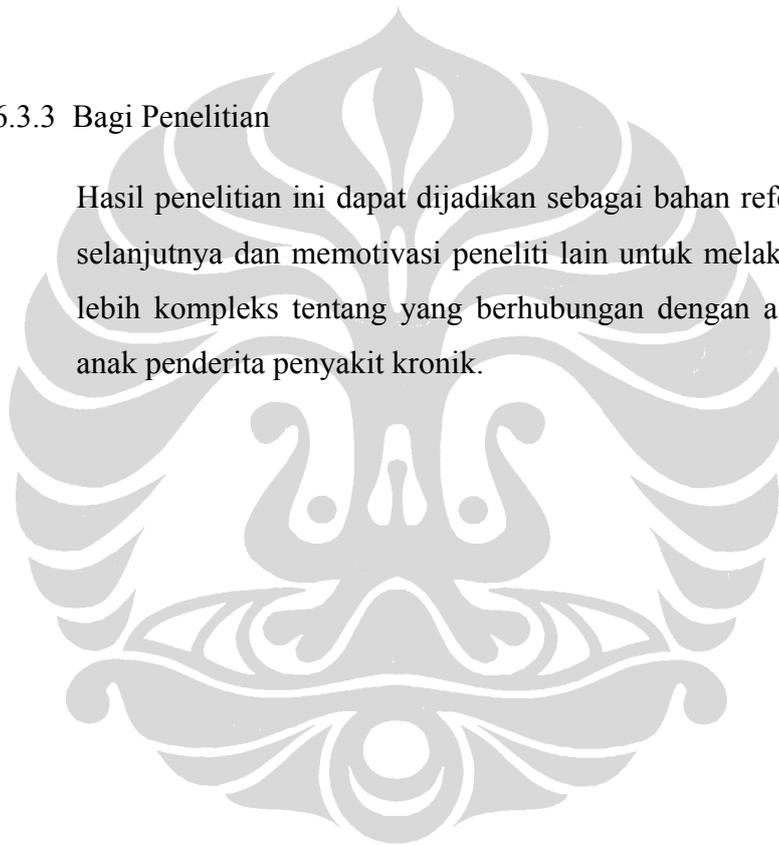
yang sebaiknya digunakan agar pertumbuhan dan perkembangan anak LLA dapat dioptimalkan.

6.3.2 Bagi Perkembangan Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang keperawatan khususnya keperawatan anak yang terkait dengan peranan aspek bio-psiko dan sosial anak terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.

6.3.3 Bagi Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya dan memotivasi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang lebih kompleks tentang yang berhubungan dengan aspek psikologis pada anak penderita penyakit kronik.



BAB 7

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 7.1.1 Berdasarkan karakteristik umur, anak penderita LLA sebagian besar adalah anak usia prasekolah (70%), 55% berjenis kelamin laki-laki. Umur anak saat awal diagnosa umumnya berumur lebih dari 2 tahun (75%). Fase penyakit sebagian besar telah masuk fase remisi (65%). Jenis pengobatan yang dijalani oleh anak, sebagian besar menggunakan protokol *standar risk* (65%) dengan lama waktu menjalani pengobatan umumnya telah lebih dari 6 bulan (60%). Sebanyak 15% anak penderita penyakit LLA mengalami pertumbuhan yang abnormal dan 55% mengalami penyimpangan perkembangan.
- 7.1.2 Mekanisme koping yang paling banyak digunakan oleh orang tua adalah dengan beribadah dan penyelesaian masalah dengan cara berusaha memikirkan jalan keluar masalah (90%)
- 7.1.3 Secara statistik, ada hubungan yang bermakna antara orang tua yang tidak pasrah dengan kondisi penyakit anaknya dengan normalnya pertumbuhan anak LLA ($p < 0,05$).
- 7.1.4 Secara statistik, ada hubungan yang bermakna antara orang tua yang tidak memilih menggunakan koping isolasi sosial: menyendiri, dan melepaskan emosi dengan normalnya perkembangan pada anak LLA, serta ada hubungan antara penggunaan koping penyelesaian masalah oleh orang tua dengan normalnya perkembangan pada anak LLA ($p < 0,05$).
- 7.1.5 Secara statistik, ada hubungan yang bermakna antara efektivitas koping orang tua dengan normalnya perkembangan anak LLA ($p < 0,05$).
- 7.1.6 Secara statistik, ada hubungan yang bermakna antara umur anak saat awal diagnosa, lama waktu anak menjalani pengobatan, fase penyakit dan jenis pengobatan yang dijalani oleh anak dengan perkembangan anak LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta ($p < 0,05$).

7.1.7 Secara statistik, tidak ada hubungan yang bermakna antara karakteristik anak dengan pertumbuhan anak penderita LLA ($p>0,05$).

7.2 Saran

Beberapa saran dari hasil penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

7.2.1 Bagi institusi Pelayanan Keperawatan

Perawat disarankan untuk dapat mengoptimalkan peran serta keluarga khususnya orang tua melalui pola asuhan keperawatan yang berfokus pada keluarga (*Family centered care*). Institusi pelayanan kesehatan diharapkan agar dapat memfasilitasi adanya sarana konsultasi bagi orang tua dari anak yang menderita penyakit leukemia limfositik akut untuk menyelesaikan masalah psikologis yang dialami oleh orang tua dan masalah pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh anak penderita leukemia limfositik akut. Pelayanan keperawatan dirasa perlu untuk membuat suatu standar asuhan keperawatan untuk mengatasi masalah pertumbuhan dan perkembangan pada anak LLA.

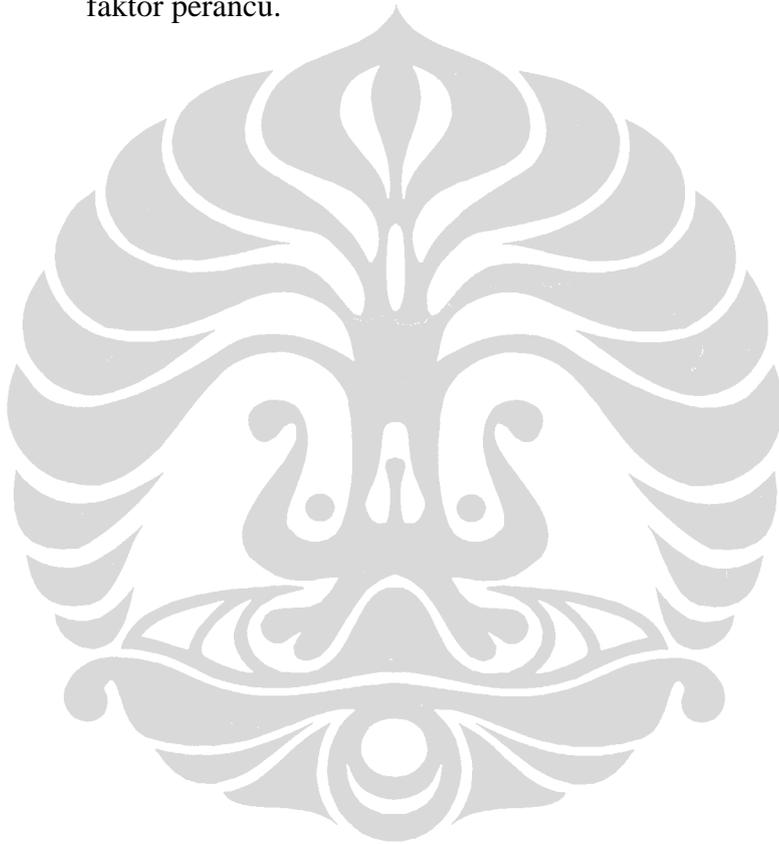
7.2.2 Bagi Pendidikan

Disarankan untuk lebih mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan tentang peranan lingkungan keluarga terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak penderita penyakit kronik, termasuk penyakit LLA.

7.2.3 Bagi penelitian

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan desain penelitian lain, misalnya dengan desain penelitian *case control*, agar dapat membedakan faktor penyebab dan akibat antara coping orang tua dengan tumbuh kembang anak LLA. Penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar sangat diperlukan, sehingga dapat dilakukan analisis multivariat untuk melihat faktor yang paling berperan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Selain itu, pada penelitian ini,

peneliti menggunakan instrumen kuesioner untuk mengevaluasi koping orang tua, sehingga tidak memungkinkan untuk mendapatkan informasi yang lebih luas dan mendalam. Untuk memungkinkan evaluasi koping orang tua yang lebih mendalam, penelitian dengan metode gabungan kualitatif dan kuantitatif sangat baik untuk melihat hubungan koping orang tua dengan tumbuh kembang anak LLA. Karakteristik orang tua akan mempengaruhi kemampuan koping orang tua, sehingga untuk penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan karakteristik orang tua sebagai faktor perancu.



DAFTAR REFERENSI

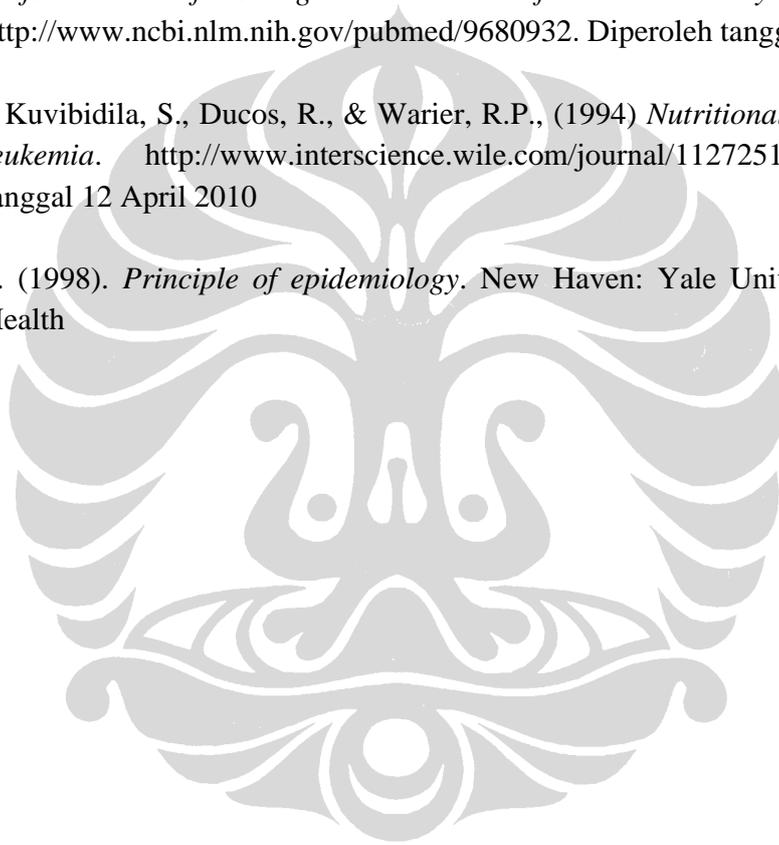
- Abraham, A., & Appaji, L. (2009). *Cognitif assessment of children with acute lymphoblastic leukemia: Preliminary findings*. <http://www.ijmpo.org/tex.asp?2009/30/1/14/56330>. Diperoleh tanggal 12 April 2010
- Ariawan, I. (1998). *Besar dan metode sampel pada penelitian kesehatan*. Jakarta: FKM-UI
- Babaroglu, A. & Baran, G. (2006). A study of hopeless level of children with leukemia and their mother. *Journal of Qafaz University*, 18(1), 159-165
- Baggott, C.R., Kelly, K.P., Fochman, D., & Foley, G.V. (2002). *Nursing care of children and adolescence with cancer*. Philadelphia: W.B. Saunders Company
- Bithoney, W.G., Sciver, M.V., Foster, S., Corso, S., & Tentindo, C. (1995). Parent stress and growth outcome in growth-deficient children. *Pediatrics*, 96(4), 707-711
- Black, M.M., Papas, M.A., Hussey, J.M., Hunter, W., Dubowitz, H., & Kotch, J.B. (2002). Behavior and development preschool children born to adolescence mother: Risk and 3-generation households. *Pediatrics*, 109(4), 573-580
- Boussard, L.D., Gottrand, F., Ategbo, S., Nelken, B., Mazingue, F., & Vic, P., et al. (1997). Nutritional status of children with acute lymphoblastic leukemia: A longitudinal study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 65(1), 95-100
- Bowden, V.R., Dickey, S.B., & Greenberg, S.C. (1998). *Children and their family: The continuum of care*. Philadelphia: W.B. Saunders Company
- Brenan, B.M.D & Thomas, A.G. (1997). Nutritional status in children with acute leukemia. *Journal of Pediatric of Gastroenterology & Nutrition*, 25(2), 248
- Chandrayani (2009). *Gambaran epidemiologi kasus leukemia anak di Rumah Sakit Kanker Dharmais tahun 2004-2008*. Skripsi FKM-UI
- Collins, A. (2010). *Parent-child relationship-infancy and preschool years, middle childhood and adolescence, summary*. <http://www.jrank.org/pages/457/parent-child-relationships.html>. Diperoleh tanggal 24 maret 2010

- Crowe, L. (2003). *Booklet "When children have life-limiting illness: Question and answer around loss and grief"*. http://www.health.qld.gov.au/cpre/pdf/chlrdn_lifelim.pdf
- Dahlan, M.S. (2008). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Depkes. R.I. (2006). *Stimulasi, deteksi, dan intervensi dini tumbuh kembang anak di tingkat pelayanan kesehatan dasar*. Jakarta: Direktorat Departemen Kesehatan
- Dickerman, J.D. (2007). The late effect of childhood cancer therapy. *Pediatrics*, 119(3), 554-568
- Friedman, M.M., Bowden, V.R., & Jones, E.G. (2003). *Family nursing research, theory, & practice*. New Jersey: Prentice Hall
- Gandasetiawan, R.Z. (2009). *Mengoptimalkan IQ dan EQ anak melalui metode sensomotorik*. Jakarta: Libri
- Hastono, S.P. (2007). *Analisis data kesehatan*. Jakarta: FKM-UI
- Hobdel, E. (2004). Chronic sorrow and depression in parent of children with neural tube defect. *Journal of Science Nursing*, 36(2), 82-94
- Hockenberry, M.J., & Wilson, D. (2009). *Essential of pediatric nursing* (8th ed.). Canada: Mosby Elsevier
- James, S.R., & Ashwill, J.W. (2007). *Nursing care of children: Principle & practice*. Canada: Saunders Elsevier
- Kangan, J. (1999). The role of parent in children's psychological development. *Pediatrics*, 104(1), 164-167
- Kasjono, H.S., & Yasril (2009). *Teknik sampling untuk penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Kusumawardani, E. (2010). *Waspada penyakit darah mengintai anak anda*. Yogyakarta: Hanggar Kreator
- Kuswarini, Y. (1998). *Gambaran perilaku koping dan dukungan sosial pada ibu dari anak yang menderita leukemia di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Skripsi Fakultas Psikologi, Jakarta: Universitas Indonesia

- Lasio, D.E. (1998). *The relation between child coping, parent coping and psychosocial adjustment in children and adolescents with acute lymphocytic leukemia*. Canada: University of Toronto
- Loonen, J.J.G., Otten, B.J., Vant t'Hoff, M.H., Lippens, R.J.J., & Stoelinga, G.B.A. (1995). Chemotherapy play a major role in inhibition of chach-up growth during maintenance therapy for childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatrics*, 96(4), 693-695
- Limbong, M., (1996). *Hubungan pola komunikasi keluarga dengan perkembangan kemampuan sosialisasi dan kemampuan komunikasi anak usia prasekolah pada ibu bekerja dan ibu tidak bekerja di Jakarta*. Tesis Fakultas Psikologi, Jakarta: Universitas Indonesia
- Marinovic, D., Dorgerd, S., Lescoeur, B., Alberty, C., Noel, M., Czernichow, P., et al. (2005). Improvement in bone mineral density and body composition in survivor of childhood acute lymphoblastic leukemia: A 1-years prospective study. *Pediatrics*, 116(1), 102-108
- Mia, R., Ugrasena, I.D.G., Permono, B. (2006). *Pengelolaan medik anak dengan leukemia dan kemungkinan perawatan di RS kabupaten*. Naskah lengkap yang dipresentasikan pada pertemuan Contonuiting education Divisi hematologi-Onkologi bagian ilmu kesehatan anak FK Unair, RSUD Dr. Sutomo Surabaya.
<http://www.pediatrik.com/pkb/061022022524-03ie136.pdf>. Diperoleh tanggal 22 Februari 2010
- Messelink, H.A.R., Schoemaker, M.M., Hofte, M., Goeken, L.N.H., Kingma, A., Briel, M.M.V., et al. (1995). *Fine motor and handwriting problems after treatment for childhood acute lymphoblastic leukemia*.
<http://www.Interscience.wiley.com/journal/64338/abstract/CRETRY=1&STRETRY>. Diperoleh tanggal 12 April 2010
- Messelink, H.R., Schoemaker, M., Snijders, T., Goeken, M.D, Briel, M.V.D., & Bokkerink, J., et al. (1999) Motor performance of children during treatment for acute lymphoblastic leukemia. *Medical and Pediatric Oncology*, 33(1), 545-550
- Noll, R.B., Garstein, M.A., Vannatta, K., Correll, J., Bukowski, W.M., & Davies, W.H. (1999). Social, emotional, and behavioral function of children with cancer. *Pediatrics*, 103(1), 71-78
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

- Nursalam, Susilaningrum, R., & Utami, S. (2005). *Asuhan keperawatan bayi dan anak*. Jakarta: Salemba Medika
- Permono, B., Sutaryo, Ugrasena, Windiastuti, E., & Abdulsalam, M. (2006). *Buku ajar hematologi onkologi pada anak*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI
- Pietsch, J.B. (2000). *Children with cancer: Measurement of nutritional status at diagnosis*. <http://ncp.sagepub.com/cgi/content/abstract/15/4/185>. Diperoleh tanggal 12 April 2010
- Polit, D.F., & Hungler, B.P. (1999). *Nursing research principle & methods* (6th ed.). Philadelphia: Lipponcott
- Potts, N.L., & Mandleco, B.L. (2007). *Pediatric nursing* (2nd ed.). Canada: Thomson
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses dan praktik* (Asih, Y, Sumarwati, M., Efriyani, D., Mahmudah, L., Panggabean, E., Kusriani, dkk., penerjemah). Jakarta: EGC
- Riwidigdo, H. (2007). *Statistik kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press
- Ross. (2002). *Chronic sorrow: A living loss*. <http://books.google.co.id/>. Diperoleh tanggal 10 April 2010
- Sabri, L., & Hastono, S.P. (2006). *Statistik kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sales, J., Fivus, R., & Teague, G. (2008). The role of parental coping un children with asthma's pysical well-being an asthma-related quality of life. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(2), 208-219
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2008). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: Sagung Seto
- Soetjningsih. (1995). *Tumbuh kembang anak*. Jakarta: EGC
- Syamsuhidajat, R., & Jong, W.D. (2005). *Buku ajar ilmu bedah*. Jakarta EGC
- Tomey, A.M., & Alligood, M.R. (2006). *Nursing theorists and their work* (6th ed.). Philadelphia: Mosby Elsevier

- Uderzo, C., Rovely, A. Bonomi, M., Barzaghi, A., Strada, S., Balduzzi, A., et al. (1996). Nutritional status in untreated children with acute leukemia as compared with children without malignancy. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 23(1), 34-37
- Vina (2008). *Gambaran kepribadian antara penderita kanker anak dan bukan penderita kanker anak menggunakan Tes Wategg Metode Crisi*. Jakarta: Fakultas Psikologi Universitas Atma Jaya
- Wright, M.G., Halton, J.M., Martin, R.F., & Barr, R.D. (1998). *Long-term gross motor performance following treatment for acute lymphoblastic leukemia*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9680932>. Diperoleh tanggal 11 April 2010
- Yu, L.C., Kuvibidila, S., Ducos, R., & Warier, R.P., (1994) *Nutritional status of children with leukemia*. <http://www.interscience.wiley.com/journal/112725175/abstract>. Diperoleh tanggal 12 April 2010
- Zheng, T. (1998). *Principle of epidemiology*. New Haven: Yale University School of Public Health



PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ns. Suryati, S.Kep

Pekerjaan : Mahasiswa Program Megister Kekhususan Keperawatan Anak
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Bemaksud melakukan penelitian tentang “Hubungan Koping Orang Tua dan Karakteristik Anak dengan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Batita dan Prasekolah Penderita Leukemia Limfositik Akut Di RSAB Harapan Kita Jakarta”.

Maka bersama ini saya jelaskan bahwa :

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan koping orang tua dan karakteristik anak dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia batita dan prasekolah yang menderita leukemia limfositik akut di RSAB Harapan Kita Jakarta.
2. Manfaat penelitian ini adalah agar anak penderita leukemia limfositik akut dapat tumbuh kembang secara optimal sejauh kemampuan anak melalui peningkatan peran orang tua dalam pemberian asuhan kepada anak. Selain itu melalui penelitian ini dapat diperoleh informasi tentang bagaimana koping orang tua agar anak penderita leukemia limfositik akut dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.
3. Penelitian ini tidak akan berdampak negatif pada responden
4. Semua informasi yang didapatkan peneliti dari ibu, anak maupun dari catatan rekaman medik, tidak akan disebarluaskan kepada orang lain.

5. Pada penelitian ini, kepada orang tua akan diberikan kuesioner (daftar pertanyaan) yang berhubungan dengan respon orang tua ketika menghadapi anak yang menderita penyakit leukemia. Daftar pertanyaan ini diisi langsung oleh orang tua. Pada anak, akan dilakukan pemeriksaan tumbuh kembang menggunakan KPSP (Kuesioner praskrining perkembangan) yang dikeluarkan oleh Depkes R.I. tahun 2006.
6. Orang tua berhak mengajukan keberatan jika terdapat hal-hal yang tidak berkenan, dan selanjutnya akan dicarikan penyelesaian berdasarkan kesepakatan yang baik.

Demi memenuhi etika dalam penelitian ini, saya mohon agar Ibu bersedia menandatangani lembar persetujuan yang disediakan.

Jakarta, Mei 2010

Peneliti

Ns. Suryati, S.Kep

LEMBAR PERSETUJUAN

No:.....(*)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :

Menyatakan kesediaan saya dan anak saya untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Koping Orang Tua dan Karakteristik Anak dengan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Batita dan Prasekolah Penderita Leukemia Limfositik Akut Di RSAB Harapan Kita Jakarta”. Saya memberikan persetujuan ini atas kehendak sendiri setelah mendengarkan penjelasan dari peneliti. Saya telah memahami tentang tujuan, manfaat, perosedur penelitian serta hak dan kewajiban saya sebagai partisipan.

Jakarta,.....2010

Yang membuat pernyataan

()

**HUBUNGAN KOPING ORANG TUA DAN KARAKTERISTIK ANAK DENGAN
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK USIA BATITA DAN
PRASEKOLAH PENDERITA LEUKEMIA LIMFOSITIK AKUT
DI RSAB HARAPAN KITA
JAKARTA**

“KUESIONER ORANG TUA”

No:.....(diisi peneliti)

Umur :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Kapan anak Ibu pertama kali dinyatakan menderita leukemia:(bulan, tahun)

Kapan anak ibu mulai menjalani pengobatan leukemia :(bulan, tahun)

Berilah tanda check list (√) pada kolom jawaban berikut !

Jika Ibu merasa cemas, marah atau sedih menghadapi kondisi anak Ibu yang mengalami penyakit leukemia, apakah Ibu melakukan hal di bawah ini untuk mengatasi perasaan cemas, sedih atau marah tersebut?

| No | Mekanisme Koping | Ya | Tidak |
|----|--|----|-------|
| 1 | Melakukan sesuatu untuk mengalihkannya dari pikiran saya, misalnya dengan menonton TV, bermain <i>game</i> | | |
| 2 | Menyendiri | | |
| 3 | Menjaga agar masalah saya tidak diketahui orang lain | | |
| 4 | Mencoba untuk melihat sisi baik dari kejadian ini | | |
| 5 | Menyalahkan diri saya sendiri yang telah menyebabkan kejadian ini | | |
| 6 | Menyalahkan orang lain yang menyebabkan kejadian ini | | |
| 7 | Mencoba untuk memperbaiki keadaan dengan cara memikirkan jalan keluarnya | | |
| 8 | Mencoba memperbaiki keadaan dengan melakukan sesuatu atau berdiskusi dengan orang lain | | |

| No | Mekanisme Koping | Ya | Tidak |
|----|---|----|-------|
| 9 | Melepaskan emosi dengan menjerit atau berteriak | | |
| 10 | Mencoba menenangkan diri sendiri | | |
| 11 | Meyakini bahwa saya dapat melakukan sesuatu untuk menyelesaikan masalah ini | | |
| 12 | Mencoba merasa lebih baik dengan menghabiskan waktu bersama anggota keluarga atau teman | | |
| 13 | Tidak melakukan sesuatu karena saya merasa masalah tidak dapat diatasi | | |
| 14 | Mengatasinya dengan beribadah | | |

Apakah dengan melakukan hal dibawah ini, dapat membantu mengatasi perasaan cemas, sedih atau marah yang Ibu rasakan ?

| No | Mekanisme Koping | Tidak | Sedikit | Banyak |
|----|--|-------|---------|--------|
| 1 | Melakukan sesuatu untuk mengalihkannya dari pikiran saya, misalnya dengan menonton TV, bermain <i>game</i> | | | |
| 2 | Menyendiri | | | |
| 3 | Menjaga agar masalah saya tidak diketahui orang lain | | | |
| 4 | Mencoba untuk melihat sisi baik dari kejadian tersebut | | | |
| 5 | Menyalahkan diri saya sendiri yang telah menyebabkan kejadian ini | | | |
| 6 | Menyalahkan orang lain yang menyebabkan kejadian ini | | | |
| 7 | Mencoba untuk memperbaiki keadaan dengan cara memikirkan jalan keluarnya | | | |
| 8 | Mencoba memperbaiki keadaan dengan melakukan sesuatu atau diskusi dengan orang lain | | | |
| 9 | Melepaskan emosi dengan menjerit atau berteriak | | | |

| No | Mekanisme Koping | Tidak | Sedikit | Banyak |
|----|---|-------|---------|--------|
| 10 | Mencoba menenangkan diri sendiri | | | |
| 11 | Meyakini bahwa saya dapat melakukan sesuatu untuk menyelesaikan masalah ini | | | |
| 12 | Mencoba merasa lebih baik dengan menghabiskan waktu bersama anggota keluarga atau teman | | | |
| 13 | Tidak melakukan sesuatu karena saya merasa masalah tidak dapat diatasi | | | |
| 14 | Mengatasinya dengan beribadah | | | |



PENILAIAN TUMBUH KEMBANG ANAK

Format ini merupakan panduan penilaian pertumbuhan dan perkembangan yang diisi oleh peneliti berdasarkan hasil catatan rekaman medik, pengukuran BB dan TB, serta pemeriksaan perkembangan menurut KPSP

A. Data Umum

| | |
|--------------------|--|
| Inisial anak | |
| Jenis kelamin | |
| Tanggal lahir | |
| Fase penyakit anak | |
| Jenis pengobatan | |

B. Pertumbuhan

| | |
|--------------|--|
| Berat badan | |
| Tinggi badan | |

C. Perkembangan

Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)



PEDOMAN PELAKSANAAN

Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Ditingkat Pelayanan Kesehatan Dasar

**DEPARTEMEN KESEHATAN R.I
TAHUN 2006**

1*

| | | | |
|--|---------------------------|----|-------|
| 1. Jika anda bersembunyi di belakang sesuatu/di pojok, kemudian muncul dan menghilang secara berulang-ulang di hadapan anak, apakah ia mencari anda atau mengharapkan anda muncul kembali? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 2. Letakkan pensil di telapak tangan bayi. Coba ambil pensil tersebut dengan perlahan-lahan. Sulitkah anda mendapatkan pensil itu kembali? | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 3. Apakah anak dapat berdiri selama 30 detik atau lebih dengan berpegangan pada kursi/meja? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 4. Apakah anak dapat mengatakan 2 suku kata yang sama, misalnya: "ma-ma", "da-da" atau "pa-pa". Jawab YA bila ia mengeluarkan salah satu suara tadi. | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 5. Apakah anak dapat mengangkat badannya ke posisi berdiri tanpa bantuan anda? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 6. Apakah anak dapat membedakan anda dengan orang yang belum ia kenal? Ia akan menunjukkan sikap malu-malu atau ragu-ragu pada saat permulaan bertemu dengan orang yang belum dikenalnya. | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 7. Apakah anak dapat mengambil benda kecil seperti kacang atau kismis, dengan meremas di antara ibu jari dan jarinya seperti pada gambar? | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 8. Apakah anak dapat duduk sendiri tanpa bantuan? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 9. Sebut 2-3 kata yang dapat ditiru oleh anak (tidak perlu kata-kata yang lengkap). Apakah ia mencoba meniru menyebutkan kata-kata tadi ? | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 10. Tanpa bantuan, apakah anak dapat mempertemukan dua kubus kecil yang ia pegang? Kerincingan bertangkai dan tutup panci tidak ikut dinilai | Gerak halus | Ya | Tidak |



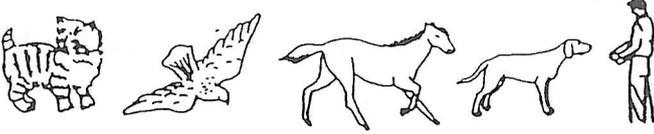
| | | | |
|---|---------------------------|--|--------------------------------|
| 1. Tanpa bantuan, apakah anak dapat mempertemukan dua kubus kecil yang ia pegang? Kerincingan bertangkai dan tutup panci tidak ikut dinilai | Gerak halus | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 2. Apakah anak dapat jalan sendiri atau jalan dengan berpegangan? | Gerak kasar | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 3. Tanpa bantuan, apakah anak dapat bertepuk tangan atau melambai-lambai? Jawab TIDAK bila ia membutuhkan bantuan. | Sosialisasi & kemandirian | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 4. Apakah anak dapat mengatakan "papa" ketika ia memanggil/melihat ayahnya, atau mengatakan "mama" jika memanggil/melihat ibunya? Jawab YA bila anak mengatakan salah satu diantaranya. | Bicara & bahasa | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 5. Dapatkah anak berdiri sendiri tanpa berpegangan selama kira-kira 5 detik? | Gerak kasar | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 6. Dapatkan anak berdiri sendiri tanpa berpegangan selama 30 detik atau lebih? | Gerak kasar | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 7. Tanpa berpegangan atau menyentuh lantai, apakah anak dapat membungkuk untuk memungut mainan di lantai dan kemudian berdiri kembali? | Gerak kasar | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 8. Apakah anak dapat menunjukkan apa yang diinginkanya tanpa menangis atau merengek? Jawab YA bila ia menunjuk, menarik atau mengeluarkan suara yang menyenangkan. | Sosialisasi & kemandirian | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 9. Apakah anak dapat berjalan di sepanjang ruangan tanpa jatuh atau terhuyung-huyung? | Gerak kasar | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 10. Apakah anak dapat mengambil benda kecil seperti kacang, kismis, atau potongan biskuit dengan menggunakan ibu  jari dan jari telunjuk seperti pada  gambar ? | Gerak halus | Ya <input checked="" type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |

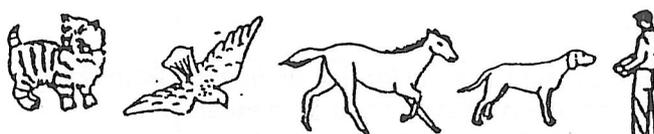
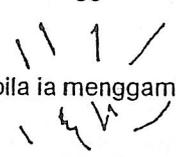
| | | | |
|---|--|----|-------|
| 1. Tanpa bantuan, apakah anak dapat bertepuk tangan atau melambai-lambai? Jawab TIDAK bila ia membutuhkan bantuan. | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 2. Apakah anak dapat mengatakan "papa" ketika ia memanggil/melihat ayahnya, atau mengatakan "mama" jika memanggil/melihat ibunya? Jawab YA bila anak mengatakan salah satu diantaranya. | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 3. Apakah anak dapat berdiri sendiri tanpa berpegangan selama kira-kira 5 detik? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 4. Apakah anak dapat berdiri sendiri tanpa berpegangan selama 30 detik atau lebih? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 5. Tanpa berpegangan atau menyentuh lantai, apakah anak dapat membungkuk untuk memungut mainan di lantai dan kemudian berdiri kembali? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 6. Apakah anak dapat menunjukkan apa yang diinginkannya tanpa menangis atau merengek? Jawab YA bila ia menunjuk, menarik atau mengeluarkan suara yang menyenangkan. | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 7. Apakah anak dapat berjalan di sepanjang ruangan tanpa jatuh atau terhuyung-huyung? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 8. Apakah anak dapat mengambil benda kecil seperti kacang, kismis, atau potongan biskuit dengan menggunakan ibu jari dan jari telunjuk seperti pada gambar ?  | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 9. Jika anda menggelindingkan bola ke anak, apakah ia menggelindingkan/melemparkan kembali bola pada anda? | Gerak halus; Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 10. Apakah anak dapat memegang sendiri cangkir/gelas dan minum dari tempat tersebut tanpa tumpah? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |

KPSP PADA ANAK UMUR 21 BULAN

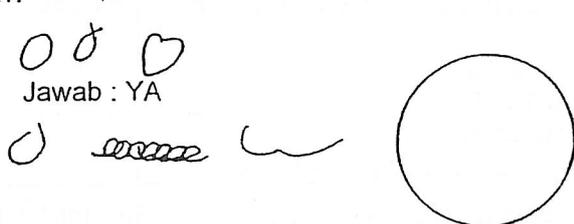
| | | | |
|---|---------------------------|----|-------|
| 1. Tanpa berpegangan atau menyentuh lantai, apakah anak dapat membungkuk untuk memungut mainan di lantai dan kemudian berdiri kembali? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 2. Apakah anak dapat menunjukkan apa yang diinginkan tanpa menangis atau merengek? Jawab YA bila ia menunjuk, menarik atau mengeluarkan suara yang menyenangkan. | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 3. Apakah anak dapat berjalan di sepanjang ruangan tanpa jatuh atau terhuyung-huyung? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 4. Apakah anak dapat mengambil benda kecil seperti kacang, kismis, atau potongan biskuit dengan menggunakan ibu jari dan jari telunjuk seperti pada gambar ?  | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 5. Jika anda menggelindingkan bola ke anak, apakah ia menggelindingkan/melemparkan kembali bola pada anda? | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 6. Apakah anak dapat memegang sendiri cangkir/gelas dan minum dari tempat tersebut tanpa tumpah? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 7. Jika anda sedang melakukan pekerjaan rumah tangga, apakah anak meniru apa yang anda lakukan? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 8. Apakah anak dapat meletakkan satu kubus di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu? Kubus yang digunakan ukuran 2.5-5.0 Cm. | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 9. Apakah anak dapat mengucapkan paling sedikit 3 kata yang mempunyai arti selain "papa" dan "mama"? | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 10. Apakah anak dapat berjalan mundur 5 langkah atau lebih tanpa kehilangan keseimbangan? (Anda mungkin dapat melihatnya ketika anak menarik mainannya). | Gerak kasar | Ya | Tidak |

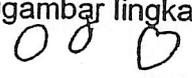
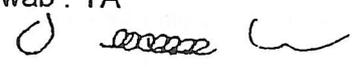
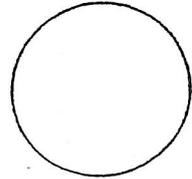
| | | | |
|---|--|----|-------|
| 1. Jika anda sedang melakukan pekerjaan rumah tangga, apakah anak meniru apa yang anda lakukan? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 2. Apakah anak dapat meletakkan 1 buah kubus di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu? Kubus yang digunakan ukuran 2.5 – 5 cm. | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 3. Apakah anak dapat mengucapkan paling sedikit 3 kata yang mempunyai arti selain "papa" dan "mama"? | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 4. Apakah anak dapat berjalan mundur 5 langkah atau lebih tanpa kehilangan keseimbangannya? (Anda mungkin dapat melihatnya ketika anak menarik mainannya). | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 5. Dapatkah anak melepas pakaiannya seperti: baju, rok, atau celananya? (topi dan kaos kaki tidak ikut dinilai). | Gerak halus, Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 6. Dapatkah anak berjalan naik tangga sendiri? Jawab YA jika ia naik tangga dengan posisi tegak atau berpegangan pada dinding atau pegangan tangga. Jawab TIDAK jika ia naik tangga dengan merangkak atau anda tidak membolehkan anak naik tangga atau anak harus berpegangan pada seseorang. | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 7. Tanpa bimbingan, petunjuk atau bantuan anda, dapatkah anak menunjuk dengan benar paling sedikit satu bagian badannya (rambut, mata, hidung, mulut, atau bagian badan yang lain)? | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 8. Dapatkah anak makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 9. Dapatkah anak membantu memungut mainannya sendiri atau membantu mengangkat piring jika diminta? | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 10. Dapatkah anak menendang bola kecil (sebesar bola tenis) ke depan tanpa berpegangan pada apapun? Mendorong tidak ikut dinilai. | Gerak kasar | Ya | Tidak |

| | | | |
|---|---------------------------|----|-------|
| 1. Dapatkah anak melepas pakaiannya seperti: baju, rok, atau celananya? (topi dan kaos kaki tidak ikut dinilai). | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 2. Dapatkah anak berjalan naik tangga sendiri? Jawab YA jika ia naik tangga dengan posisi tegak atau berpegangan pada dinding atau pegangan tangga. Jawab TIDAK jika ia naik tangga dengan merangkak atau anda tidak membolehkan anak naik tangga atau anak harus berpegangan pada seseorang. | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 3. Tanpa bimbingan, petunjuk atau bantuan anda, dapatkah anak menunjuk dengan benar paling sedikit satu bagian badannya (rambut, mata, hidung, mulut, atau bagian badan yang lain)? | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 4. Dapatkah anak makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 5. Dapatkah anak membantu memungut mainannya sendiri atau membantu mengangkat piring jika diminta? | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 6. Dapatkah anak menendang bola kecil (sebesar bola tenis) ke depan tanpa berpegangan pada apapun? Mendorong tidak ikut dinilai. | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 7. Bila diberi pensil, apakah anak mencoret-coret kertas tanpa bantuan/petunjuk? | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 8. Dapatkah anak meletakkan 4 buah kubus satu persatu di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu? Kubus yang digunakan ukuran 2.5 - 5 cm. | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 9. Dapatkah anak menggunakan 2 kata pada saat berbicara seperti "minta minum", "mau tidur"? "Terimakasih" dan "Dadag" tidak ikut dinilai. | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 10. Apakah anak dapat menyebut 2 diantara gambar-gambar ini tanpa bantuan?  (Menyebut dengan suara binatang tidak ikut dinilai). | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |

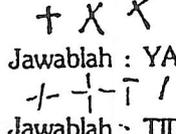
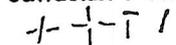
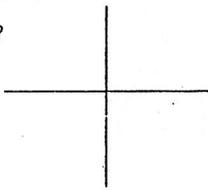
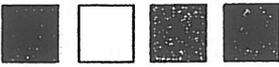
| | | | |
|---|---------------------------|----|-------|
| 1. Bila diberi pensil, apakah anak mencoret-coret kertas tanpa bantuan/petunjuk? | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 2. Dapatkah anak meletakkan 4 buah kubus satu persatu di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu? Kubus yang digunakan ukuran 2.5 - 5 cm. | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 3. Dapatkah anak menggunakan 2 kata pada saat berbicara seperti "minta minum", "mau tidur"? "Terimakasih" dan "Dadag" tidak ikut dinilai. | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 4. Apakah anak dapat menyebut 2 diantara gambar-gambar ini tanpa bantuan?  (Menyebut dengan suara binatang tidak ikut dinilai). | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 5. Dapatkah anak melempar bola lurus ke arah perut atau dada anda dari jarak 1,5 meter? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 6. Ikuti perintah ini dengan seksama. Jangan memberi isyarat dengan telunjuk atau mata pada saat memberikan perintah berikut ini: "Letakkan kertas ini di lantai". "Letakkan kertas ini di kursi". "Berikan kertas ini kepada ibu". Dapatkah anak melaksanakan ketiga perintah tadi? | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 7. Buat garis lurus ke bawah sepanjang sekurang-kurangnya 2.5 cm. Suruh anak menggambar garis lain di samping garis ini. Jawab YA bila ia menggambar garis seperti ini:  Jawab TIDAK bila ia menggambar garis seperti ini: | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 8. Letakkan selembar kertas seukuran buku ini di lantai. Apakah anak dapat melompati bagian lebar kertas dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 9. Dapatkah anak mengenakan sepatunya sendiri? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 10. Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter? | Gerak kasar | Ya | Tidak |

KPSP PADA ANAK UMUR 42 BULAN

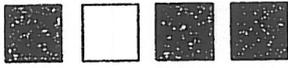
| | | | |
|---|---------------------------|----|-------|
| 1. Dapatkah anak mengenakan sepatunya sendiri? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 2. Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 3. Setelah makan, apakah anak mencuci dan mengeringkan tangannya dengan baik sehingga anda tidak perlu mengulangnya? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 4. Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah ia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 2 detik atau lebih? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 5. Letakkan selebar kertas seukuran buku ini di lantai. Apakah anak dapat melompati panjang kertas ini dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 6. Jangan membantu anak dan jangan menyebut lingkaran. Suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Dapatkah anak menggambar lingkaran?  Jawab : YA  Jawab : TIDAK | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 7. Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut? Kubus yang digunakan ukuran 2.5 - 5 cm. | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 8. Apakah anak dapat bermain petak umpet, ular naga atau permainan lain dimana ia ikut bermain dan mengikuti aturan bermain? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 9. Dapatkah anak mengenakan celana panjang, kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (Tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang) | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |

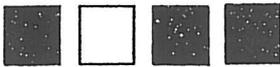
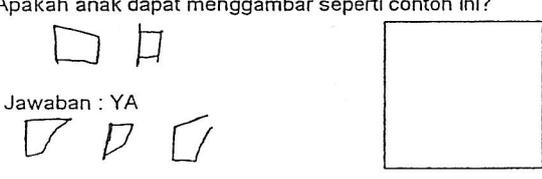
| | | | |
|--|---------------------------|----|-------|
| 1. Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 2. Setelah makan, apakah anak mencuci dan mengeringkan tangannya dengan baik sehingga anda tidak perlu mengulanginya? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 3. Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah ia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 2 detik atau lebih? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 4. Letakkan selembar kertas seukuran buku ini di lantai. Apakah anak dapat melompati panjang kertas ini dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 5. Jangan membantu anak dan jangan menyebut lingkaran. Suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Apakah anak dapat menggambar lingkaran?  Jawab : YA  Jawab : TIDAK  | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 6. Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut? Kubus yang digunakan ukuran 2.5 - 5 cm. | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 7. Apakah anak dapat bermain petak umpet, ular naga atau permainan lain dimana ia ikut bermain dan mengikuti aturan bermain? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 8. Dapatkah anak mengenakan celana panjang, kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (Tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang) | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 9. Dapatkah anak menyebutkan nama lengkapnya tanpa dibantu? Jawab TIDAK jika ia hanya menyebut sebagian namanya atau ucapannya sulit dimengerti. | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |

| | | | |
|--|---------------------------|----|-------|
| 1. Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut? Kubus yang digunakan ukuran 2.5 - 5 cm. | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 2. Apakah anak dapat bermain petak umpet, ular naga atau permainan lain dimana ia ikut bermain dan mengikuti aturan bermain? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 3. Dapatkah anak mengenakan celana panjang, kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (Tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang) | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 4. Dapatkah anak menyebutkan nama lengkapnya tanpa dibantu? Jawab TIDAK jika ia hanya menyebut sebagian namanya atau ucapannya sulit dimengerti. | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 5. Isi titik-titik di bawah ini dengan jawaban anak. Jangan membantu kecuali mengulangi pertanyaan. "Apa yang kamu lakukan jika kamu kedinginan?"..... "Apa yang kamu lakukan jika kamu lapar?"..... "Apa yang kamu lakukan jika kamu lelah?"..... Jawab YA bila anak menjawab ke 3 pertanyaan tadi dengan benar, bukan dengan gerakan atau isyarat. Jika kedinginan, jawaban yang benar adalah "menggigil", "pakai mantel" atau "masuk ke dalam rumah". Jika lapar, jawaban yang benar adalah "makan" Jika lelah, jawaban yang benar adalah "mengantuk", "tidur", "berbaring/tidur-tiduran", "istirahat" atau "diam sejenak" | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| 6. Apakah anak dapat mengancingkan bajunya atau pakaian boneka? | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| 7. Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah ia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 6 detik atau lebih? | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| 8. Jangan mengoreksi/membantu anak. Jangan menyebut kata "lebih panjang". Perlihatkan gambar kedua garis ini pada anak. Tanyakan: "Mana garis yang lebih panjang?" Minta anak menunjuk garis yang lebih panjang. Setelah anak menunjuk, putar lembar ini dan ulangi pertanyaan tersebut. Setelah anak menunjuk, putar lembar ini lagi dan ulangi pertanyaan tadi. Apakah anak dapat menunjuk garis yang lebih panjang sebanyak 3 kali dengan benar? | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 9. Jangan membantu anak dan jangan memberitahu nama gambar ini, suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Berikan 3 kali kesempatan. Apakah anak dapat menggambar seperti contoh ini? | Gerak halus | Ya | Tidak |
| 10. Ikuti perintah ini dengan seksama. Jangan memberi isyarat dengan telunjuk atau mata pada saat memberikan perintah berikut ini: "Letakkan kertas ini di atas lantai". "Letakkan kerta ini di bawah kursi". "Letakkan kertas ini di depan kamu" "Letakkan kertas ini di belakang kamu". Jawab YA hanya jika anak mengerti arti "di atas", "di bawah", "di depan" dan "di belakang". | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |

| | | | |
|--|---------------------------|----|-------|
| <p>1. Isi titik-titik di bawah ini dengan jawaban anak. Jangan membantu kecuali mengulangi pertanyaan. "Apa yang kamu lakukan jika kamu kedinginan?"..... "Apa yang kamu lakukan jika kamu lapar?"..... "Apa yang kamu lakukan jika kamu lelah?"..... Jawab YA bila anak menjawab ke-3 pertanyaan tadi dengan <i>benar</i>, bukan dengan gerakan atau isyarat. Jika kedinginan, jawaban yang <i>benar</i> adalah "menggigit", "pakai mantel" atau "masuk kedalam rumah". Jika lapar, jawaban yang <i>benar</i> adalah "makan" Jika lelah, jawaban yang <i>benar</i> adalah "mengantuk", "tidur", "berbaring/tidur-tiduran", "istirahat" atau "diam sejenak"</p> | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| <p>2. Apakah anak dapat mengancingkan bajunya atau pakaian boneka?</p> | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| <p>3. Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah ia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 6 detik atau lebih?</p> | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| <p>4. Jangan mengoreksi/membantu anak. Jangan menyebut kata "lebih panjang". Perhatikan gambar kedua garis ini pada anak. Tanyakan: "Mana garis yang lebih panjang?" Minta anak menunjuk garis yang lebih panjang. Setelah anak menunjuk, putar lembar ini dan ulangi pertanyaan tersebut. Setelah anak menunjuk, putar lembar ini lagi dan ulangi pertanyaan tadi. Apakah anak dapat menunjuk garis yang lebih panjang sebanyak 3 kali dengan benar?</p>  | Gerak halus | Ya | Tidak |
| <p>5. Jangan membantu anak dan jangan memberitahu nama gambar ini, suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Berikan 3 kali kesempatan. Apakah anak dapat menggambar seperti contoh ini?</p>  <p>Jawablah : YA</p>  <p>Jawablah : TIDAK</p>  | Gerak halus | Ya | Tidak |
| <p>6. Ikuti perintah ini dengan seksama. Jangan memberi isyarat dengan telunjuk atau mata pada saat memberikan perintah berikut ini: "Letakkan kertas ini di atas lantai". "Letakkan kerta ini di bawah kursi". "Letakkan kertas ini di depan kamu" "Letakkan kertas ini di belakang kamu". Jawab YA hanya jika anak mengerti arti "di atas", "di bawah", "di depan" dan "di belakang".</p> | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| <p>7. Apakah anak bereaksi dengan tenang dan tidak rewel (tanpa menangis atau menggelayut pada anda) pada saat anda meninggalkannya?</p> | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| <p></p> <p>8. Jangan menunjuk, membantu atau membetulkan, katakan pada anak : "Tunjukkan segi empat merah" "Tunjukkan segi empat kuning" "Tunjukkan segi empat biru" "Tunjukkan segi empat hijau" Dapatkah anak menunjuk keempat warna itu dengan benar?</p> | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| <p>9. Suruh anak melompat dengan satu kaki beberapa kali tanpa berpegangan (lompatan dengan dua kaki tidak ikut dinilai). Apakah ia dapat melompat 2-3 kali dengan satu kaki?</p> | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| <p>10. Dapatkah anak sepenuhnya berpakaian sendiri tanpa bantuan?</p> | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |

KPSP PADA ANAK UMUR 66 BULAN

| | | | |
|--|---------------------------|----|-------|
| <p>1. Jangan membantu anak dan jangan memberitahu nama gambar ini, suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Berikan 3 kali kesempatan. Apakah anak dapat menggambar seperti contoh ini?</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">Jawablah : YA - - - / Jawablah : TIDAK</p> | Gerak halus | Ya | Tidak |
| <p>2. Ikuti perintah ini dengan seksama. Jangan memberi isyarat dengan telunjuk atau mata pada saat memberikan perintah berikut ini: "Letakkan kertas ini di atas lantai". "Letakkan kerta ini di bawah kursi". "Letakkan kertas ini di depan kamu" "Letakkan kertas ini di belakang kamu". Jawab YA hanya jika anak mengerti arti "di atas", "di bawah", "di depan" dan "di belakang".</p> | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| <p>3. Apakah anak bereaksi dengan tenang dan tidak rewel (tanpa menangis atau menggelayut pada anda) pada saat anda meninggalkannya?</p> | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| <p>4. Jangan menunjuk, membantu atau membetulkan, katakan pada anak : "Tunjukkan segi empat merah" "Tunjukkan segi empat kuning" "Tunjukkan segi empat biru" "Tunjukkan segi empat hijau"</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>Dapatkan anak menunjuk keempat warna itu dengan benar?</p> | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| <p>5. Suruh anak melompat dengan satu kaki beberapa kali tanpa berpegangan (lompatan dengan dua kaki tidak ikut dinilai). Apakah ia dapat melompat 2-3 kali dengan satu kaki?</p> | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| <p>6. Dapatkan anak sepenuhnya berpakaian sendiri tanpa bantuan?</p> | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| <p>7. Suruh anak menggambar di tempat kosong yang tersedia. Katakan padanya: "Buatlah gambar orang". Jangan memberi perintah lebih dari itu. Jangan bertanya/mengingatkan anak bila ada bagian yang belum tergambar. Dalam memberi nilai, hitunglah berapa bagian tubuh yang tergambar. Untuk bagian tubuh yang berpasangan seperti mata, telinga, lengan dan kaki, setiap pasang dinilai satu bagian. Dapatkan anak menggambar sedikitnya 3 bagian tubuh?</p> | Gerak halus | Ya | Tidak |
| <p>8. Pada gambar orang yang dibuat pada nomor 7, dapatkan anak menggambar sedikitnya 6 bagian tubuh?</p> | Gerak halus | Ya | Tidak |
| <p>9. Tulis apa yang dikatakan anak pada kalimat-kalimat yang belum selesai ini, jangan membantu kecuali mengulang pertanyaan: "Jika kuda besar maka tikus....." "Jika api panas maka es....." "Jika ibu seorang wanita maka ayah seorang....." Apakah anak menjawab dengan benar (tikus kecil, es dingin, ayah seorang pria) ?</p> | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| <p>10. Apakah anak dapat menangkap bola kecil sebesar bola tenis/bola kasti hanya dengan menggunakan kedua tangannya? (Bola besar tidak ikut dinilai).</p> | Gerak kasar | Ya | Tidak |

| | | | |
|---|---------------------------|----|-------|
| <p>1. Jangan menunjuk, membantu atau membetulkan, katakan pada anak : "Tunjukkan segi empat merah" "Tunjukkan segi empat kuning" "Tunjukkan segi empat biru" "Tunjukkan segi empat hijau"</p>  <p>Dapatkan anak menunjuk keempat warna itu dengan benar?</p> | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |
| <p>2. Suruh anak melompat dengan satu kaki beberapa kali tanpa berpegangan (lompatan dengan dua kaki tidak ikut dinilai). Apakah ia dapat melompat 2-3 kali dengan satu kaki?</p> | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| <p>3. Dapatkan anak sepenuhnya berpakaian sendiri tanpa bantuan?</p> | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| <p>4. Suruh anak menggambar di tempat kosong yang tersedia. Katakan padanya: "Buatlah gambar orang". Jangan memberi perintah lebih dari itu. Jangan bertanya/ mengingatkan anak bila ada bagian yang belum tergambar. Dalam memberi nilai, hitunglah berapa bagian tubuh yang tergambar. Untuk bagian tubuh yang berpasangan seperti mata, telinga, lengan dan kaki, setiap pasang dinilai satu bagian. Dapatkan anak menggambar sedikitnya 3 bagian tubuh?</p> | Gerak halus | Ya | Tidak |
| <p>5. Pada gambar orang yang dibuat pada nomor 4, dapatkan anak menggambar sedikitnya 6 bagian tubuh?</p> | Gerak halus | Ya | Tidak |
| <p>6. Tulis apa yang dikatakan anak pada kalimat-kalimat yang belum selesai ini, jangan membantu kecuali mengulang pertanyaan: "Jika kuda besar maka tikus....." "Jika api panas maka es....." "Jika ibu seorang wanita maka ayah seorang....." Apakah anak menjawab dengan benar (tikus kecil, es dingin, ayah seorang pria) ?</p> | Sosialisasi & kemandirian | Ya | Tidak |
| <p>7. Apakah anak dapat menangkap bola kecil sebesar bola tenis/bola kasti hanya dengan menggunakan kedua tangannya? (Bola besar tidak ikut dinilai).</p> | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| <p>8. Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkan ia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 11 detik atau lebih?</p> | Gerak kasar | Ya | Tidak |
| <p>9. Jangan membantu anak dan jangan memberitahu nama gambar ini, suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Berikan 3 kali kesempatan. Apakah anak dapat menggambar seperti contoh ini?</p>  <p>Jawaban : YA</p> <p>Jawaban : TIDAK</p> | Gerak halus | Ya | Tidak |
| <p>10. Isi titik-titik di bawah ini dengan jawaban anak. Jangan membantu kecuali mengulangi pertanyaan sampai 3 kali bila anak menanyakannya. "Sendok dibuat dari apa?"..... "Sepatu dibuat dari apa?"..... "Pintu dibuat dari apa?"..... Apakah anak dapat menjawab ke 3 pertanyaan di atas dengan benar? Sendok dibuat dari besi, baja, plastik, kayu. Sepatu dibuat dari kulit, karet, kain, plastik, kayu. Pintu dibuat dari kayu, besi, kaca.</p> | Bicara & bahasa | Ya | Tidak |

Tabel Berat Badan/Tinggi Badan (Direktorat Gizi Masyarakat 2002)

| Berat badan anak laki-laki (kg) | | | | Tinggi badan (cm) | Berat badan anak perempuan (kg) | | | |
|---------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|
| Gemuk > 2 SD | Normal - 2 SD s/d 2 SD | Kurus < - 2 SD s/d -3SD | Kurus sekali < - 3 SD | | Kurus sekali < - 3 SD | Kurus < - 2 SD s/d - 3 SD | Normal - 2 SD s/d 2 SD | Gemuk > 2 SD |
| 6.8--> | 2.8-6.7 | 2.0-2.7 | <--1.9 | 55.0 | <--2.2 | 2.3-2.9 | 3.0-6.7 | 6.8--> |
| 7.0--> | 2.9-6.9 | 2.2-2.8 | <--2.1 | 55.5 | <--2.3 | 2.4-3.0 | 3.1-6.9 | 7.0--> |
| 7.2--> | 3.1-7.1 | 2.3-3.0 | <--2.2 | 56.0 | <--2.4 | 2.5-3.1 | 3.2-7.1 | 7.2--> |
| 7.4--> | 3.2-7.3 | 2.4-3.1 | <--2.3 | 56.5 | <--2.5 | 2.6-3.3 | 3.4-7.3 | 7.4--> |
| 7.5--> | 3.4-7.4 | 2.6-3.3 | <--2.5 | 57.0 | <--2.6 | 2.7-3.4 | 3.5-7.4 | 7.5--> |
| 7.7--> | 3.5-7.6 | 2.7-3.4 | <--2.6 | 57.5 | <--2.7 | 2.8-3.5 | 3.6-7.6 | 7.7--> |
| 7.9--> | 3.7-7.8 | 2.8-3.6 | <--2.7 | 58.0 | <--2.9 | 3.0-3.7 | 3.8-7.8 | 7.9--> |
| 8.0--> | 3.8-7.9 | 3.0-3.7 | <--2.9 | 58.5 | <--3.0 | 3.1-3.8 | 3.9-7.9 | 8.0--> |
| 8.2--> | 4.0-8.1 | 3.1-3.9 | <--3.0 | 59.0 | <--3.1 | 3.2-3.9 | 4.0-8.1 | 8.2--> |
| 8.5--> | 4.3-8.4 | 3.4-4.2 | <--3.3 | 60.0 | <--3.3 | 3.4-4.2 | 4.3-8.4 | 8.5--> |
| 8.7--> | 4.4-8.6 | 3.5-4.3 | <--3.4 | 60.5 | <--3.4 | 3.5-4.3 | 4.4-8.6 | 8.7--> |
| 8.8--> | 4.5-8.7 | 3.6-4.4 | <--2.6 | 61.0 | <--3.5 | 3.6-4.4 | 4.5-8.7 | 8.8--> |
| 9.0--> | 4.7-8.9 | 3.6-4.4 | <--3.7 | 61.5 | <--3.6 | 3.7-4.5 | 4.6-8.9 | 9.0--> |
| 9.1--> | 4.8-9.0 | 3.9-4.7 | <--3.8 | 62.0 | <--3.8 | 3.9-4.7 | 4.8-9.0 | 9.1--> |
| 9.3--> | 4.9-9.2 | 4.0-4.8 | <--3.9 | 62.5 | <--3.9 | 4.0-4.8 | 4.9-9.2 | 9.3--> |
| 9.4--> | 5.1-9.3 | 4.1-5.0 | <--4.0 | 63.0 | <--4.0 | 4.1-4.9 | 5.0-9.3 | 9.4--> |
| 9.6--> | 5.2-9.5 | 4.3-5.1 | <--4.2 | 63.5 | <--4.1 | 4.2-5.0 | 5.1-9.4 | 9.5--> |
| 9.7--> | 5.3-9.6 | 4.4-5.2 | <--4.3 | 64.0 | <--4.2 | 4.3-5.1 | 5.2-9.6 | 9.7--> |
| 9.9--> | 5.5-9.8 | 4.5-5.4 | <--4.4 | 64.5 | <--4.3 | 4.4-5.3 | 5.4-9.7 | 9.8--> |
| 10.0--> | 5.6-9.9 | 4.6-5.5 | <--4.5 | 65.0 | <--4.4 | 4.5-5.4 | 5.5-9.8 | 9.9--> |
| 10.2--> | 5.7-10.1 | 4.7-5.6 | <--4.6 | 65.5 | <--4.5 | 4.6-5.5 | 5.6-10.0 | 10.1--> |
| 10.3--> | 5.8-10.2 | 4.9-5.7 | <--4.8 | 66.0 | <--4.6 | 4.7-5.6 | 5.7-10.1 | 10.2--> |
| 10.5--> | 6.0-10.4 | 5.0-5.9 | <--4.9 | 66.5 | <--4.7 | 4.8-5.7 | 5.8-10.2 | 10.3--> |
| 10.6--> | 6.1-10.5 | 5.1-6.0 | <--5.0 | 67.0 | <--4.9 | 5.0-5.8 | 5.9-10.4 | 10.5--> |
| 10.8--> | 6.2-10.7 | 5.2-6.1 | <--5.1 | 67.5 | <--5.0 | 5.1-6.0 | 6.1-10.5 | 10.6--> |
| 10.9--> | 6.3-10.8 | 5.3-6.2 | <--5.2 | 68.0 | <--5.1 | 5.2-6.1 | 6.2-10.6 | 10.7--> |
| 11.0--> | 6.4-10.9 | 5.5-6.3 | <--5.4 | 68.5 | <--5.2 | 5.3-6.2 | 6.3-10.7 | 10.8--> |
| 11.2--> | 6.6-11.1 | 5.6-6.5 | <--5.5 | 69.0 | <--5.3 | 5.4-6.3 | 6.4-10.9 | 11.0--> |
| 11.3--> | 6.7-11.2 | 5.7-6.6 | <--5.6 | 69.5 | <--5.4 | 5.5-6.4 | 6.5-11.0 | 11.1--> |
| 11.5--> | 6.8-11.4 | 5.8-6.7 | <--5.7 | 70.0 | <--5.5 | 5.6-6.5 | 6.6-11.1 | 11.2--> |
| 11.6--> | 6.9-11.5 | 5.9-6.8 | <--5.8 | 70.5 | <--5.6 | 5.7-6.6 | 6.7-11.2 | 11.3--> |
| 11.7--> | 7.0-11.6 | 6.0-6.9 | <--5.9 | 71.0 | <--5.7 | 5.8-6.7 | 6.8-11.4 | 11.5--> |
| 11.9--> | 7.1-11.8 | 6.1-7.0 | <--6.0 | 71.5 | <--5.8 | 5.9-6.8 | 6.9-11.5 | 11.6--> |
| 12.0--> | 7.2-11.9 | 6.3-7.1 | <--6.2 | 72.0 | <--5.9 | 6.0-7.0 | 7.1-11.6 | 11.7--> |
| 12.1--> | 7.4-12.0 | 6.4-7.3 | <--6.3 | 72.5 | <--6.0 | 6.1-7.1 | 7.2-11.7 | 11.8--> |
| 12.2--> | 7.5-12.1 | 6.5-7.4 | <--6.4 | 73.0 | <--6.1 | 6.2-7.2 | 7.3-11.8 | 11.9--> |
| 12.4--> | 7.6-12.3 | 6.6-7.5 | <--6.5 | 73.5 | <--6.3 | 6.4-7.3 | 7.4-11.9 | 12.0--> |
| 12.5--> | 7.7-12.4 | 6.7-7.6 | <--6.6 | 74.0 | <--6.4 | 6.5-7.4 | 7.5-12.1 | 12.2--> |
| 12.6--> | 7.8-12.5 | 6.8-7.7 | <--6.7 | 74.5 | <--6.5 | 6.6-7.5 | 7.6-12.2 | 12.3--> |
| 12.8--> | 7.9-12.7 | 6.9-7.8 | <--6.8 | 75.0 | <--6.6 | 6.7-7.6 | 7.7-12.3 | 12.4--> |
| 12.9--> | 8.0-12.8 | 7.1-7.9 | <--6.9 | 75.5 | <--6.7 | 6.8-7.7 | 7.8-12.4 | 12.5--> |
| 13.0--> | 8.1-12.9 | 7.1-8.0 | <--7.0 | 76.0 | <--6.8 | 6.9-7.8 | 7.9-12.5 | 12.6--> |
| 13.1--> | 8.2-13.0 | 7.2-8.1 | <--7.1 | 76.5 | <--6.9 | 7.0-7.9 | 8.0-12.6 | 12.7--> |
| 13.3--> | 8.3-13.2 | 7.3-8.2 | <--7.2 | 77.0 | <--7.0 | 7.1-8.0 | 8.1-12.7 | 12.8--> |

| Berat badan anak laki-laki (kg) | | | | Tinggi badan (cm) | Berat badan anak perempuan (kg) | | | |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|
| Gemuk > 2 SD | Normal - 2 SD s/d 2 SD | Kurus < - 2 SD s/d - 3SD | Kurus sekali < - 3 SD | | Kurus sekali < - 3 SD | Kurus < - 2 SD s/d - 3 SD | Normal - 2 SD s/d 2 SD | Gemuk > 2 SD |
| 13.4--> | 8.4-13.3 | 7.4-8.3 | <--7.3 | 77.5 | <--7.1 | 7.2-8.1 | 8.2-12.8 | 12.9--> |
| 13.5--> | 8.5-13.4 | 7.5-8.4 | <--7.4 | 78.0 | <--7.2 | 7.3-8.2 | 8.3-13.0 | 13.1--> |
| 13.6--> | 8.6-13.5 | 7.6-8.5 | <--7.5 | 78.5 | <--7.3 | 7.4-8.3 | 8.4-13.1 | 13.2--> |
| 13.7--> | 8.7-13.6 | 7.7-8.6 | <--7.6 | 79.0 | <--7.4 | 7.5-8.4 | 8.5-13.2 | 13.3--> |
| 13.9--> | 8.8-13.8 | 7.8-8.7 | <--7.7 | 79.5 | <--7.5 | 7.6-8.5 | 8.6-13.3 | 13.4--> |
| 14.0--> | 8.9-13.9 | 7.9-8.8 | <--7.8 | 80.0 | <--7.6 | 7.7-8.6 | 8.7-13.4 | 13.5--> |
| 14.1--> | 9.0-14.0 | 8.0-8.9 | <--7.9 | 80.5 | <--7.7 | 7.8-8.7 | 8.8-13.5 | 13.6--> |
| 14.2--> | 9.1-14.1 | 8.1-9.0 | <--8.0 | 81.0 | <--7.8 | 7.9-8.8 | 8.9-13.6 | 13.7--> |
| 14.3--> | 9.2-14.2 | 8.2-9.1 | <--8.1 | 81.5 | <--7.9 | 8.0-8.9 | 9.0-13.8 | 13.9--> |
| 14.4--> | 9.3-14.3 | 8.3-9.2 | <--8.2 | 82.0 | <--8.0 | 8.1-9.0 | 9.1-13.9 | 14.0--> |
| 14.6--> | 9.4-14.5 | 8.4-9.3 | <--8.3 | 82.5 | <--8.1 | 8.2-9.1 | 9.2-14.0 | 14.1--> |
| 14.7--> | 9.5-14.6 | 8.5-9.4 | <--8.4 | 83.0 | <--8.2 | 8.3-9.2 | 9.3-14.1 | 14.2--> |
| 14.8--> | 9.6-14.7 | 8.6-9.5 | <--8.5 | 83.5 | <--8.2 | 8.3-9.3 | 9.4-14.2 | 14.3--> |
| 14.9--> | 9.7-14.8 | 8.7-9.6 | <--8.6 | 84.0 | <--8.3 | 8.4-9.4 | 9.5-14.3 | 14.4--> |
| 15.0--> | 9.8-14.9 | 8.8-9.7 | <--8.7 | 84.5 | <--8.4 | 8.5-9.5 | 9.6-14.4 | 14.5--> |
| 15.1--> | 9.9-15.0 | 8.9-9.8 | <--8.8 | 85.0 | <--8.5 | 8.6-9.6 | 9.7-14.6 | 14.7--> |
| 15.2--> | 10.0-15.1 | 8.9-9.9 | <--8.8 | 85.5 | <--8.6 | 8.7-9.7 | 9.8-14.7 | 14.8--> |
| 15.4--> | 10.1-15.3 | 9.0-10.0 | <--8.9 | 86.0 | <--8.7 | 8.8-9.8 | 9.9-14.8 | 14.9--> |
| 15.5--> | 10.2-15.4 | 9.1-10.1 | <--9.0 | 86.5 | <--8.8 | 8.9-9.9 | 10.0-14.9 | 15.0--> |
| 15.6--> | 10.3-15.5 | 9.2-10.2 | <--9.1 | 87.0 | <--8.9 | 9.0-10.0 | 10.1-15.1 | 15.2--> |
| 15.7--> | 10.4-15.6 | 9.3-10.3 | <--9.2 | 87.5 | <--9.0 | 9.1-10.1 | 10.2-15.2 | 15.3--> |
| 15.8--> | 10.5-15.7 | 9.4-10.4 | <--9.3 | 88.0 | <--9.1 | 9.2-10.2 | 10.3-15.3 | 15.4--> |
| 15.9--> | 10.6-15.8 | 9.5-10.5 | <--9.4 | 88.5 | <--9.2 | 9.3-10.3 | 10.4-15.4 | 15.5--> |
| 16.1--> | 10.7-16.0 | 9.6-10.6 | <--9.5 | 89.0 | <--9.2 | 9.3-10.4 | 10.5-15.6 | 15.7--> |
| 16.2--> | 10.8-16.1 | 9.7-10.7 | <--9.6 | 89.5 | <--9.3 | 9.4-10.5 | 10.6-15.7 | 15.8--> |
| 16.3--> | 10.9-16.2 | 9.8-10.8 | <--9.7 | 90.0 | <--9.4 | 9.5-10.6 | 10.7-15.8 | 15.9--> |
| 16.4--> | 11.0-16.3 | 9.9-10.9 | <--9.8 | 90.5 | <--9.5 | 9.6-10.6 | 10.7-15.9 | 16.0--> |
| 16.5--> | 11.1-16.4 | 9.9-11.0 | <--9.8 | 91.0 | <--9.6 | 9.7-10.7 | 10.8-16.1 | 16.2--> |
| 16.6--> | 11.2-16.5 | 10.0-11.1 | <--9.9 | 91.5 | <--9.7 | 9.8-10.8 | 10.9-16.2 | 16.3--> |
| 16.8--> | 11.3-16.7 | 10.1-11.2 | <--10.0 | 92.0 | <--9.8 | 9.9-10.9 | 11.0-16.3 | 16.4--> |
| 16.9--> | 11.4-16.8 | 10.2-11.3 | <--10.1 | 92.5 | <--9.8 | 9.9-11.0 | 11.1-16.5 | 16.6--> |
| 17.0--> | 11.5-16.9 | 10.3-11.4 | <--10.2 | 93.0 | <--9.9 | 10.0-11.1 | 11.2-16.6 | 16.7--> |
| 17.1--> | 11.6-17.0 | 10.4-11.5 | <--10.3 | 93.5 | <--10.0 | 10.1-11.2 | 11.3-16.7 | 16.8--> |
| 17.3--> | 11.7-17.2 | 10.5-11.6 | <--10.4 | 94.0 | <--10.1 | 10.2-11.3 | 11.4-16.9 | 17.0--> |
| 17.4--> | 11.8-17.3 | 10.6-11.7 | <--10.5 | 94.5 | <--10.2 | 10.3-11.4 | 11.5-17.0 | 17.1--> |
| 17.5--> | 11.9-17.4 | 10.7-11.8 | <--10.6 | 95.0 | <--10.3 | 10.4-11.5 | 11.6-17.2 | 17.3--> |
| 17.6--> | 12.0-17.5 | 10.8-11.9 | <--10.7 | 95.5 | <--10.4 | 10.5-11.6 | 11.7-17.3 | 17.4--> |
| 17.8--> | 12.1-17.7 | 10.9-12.0 | <--10.8 | 96.0 | <--10.5 | 10.6-11.7 | 11.8-17.5 | 17.6--> |
| 17.9--> | 12.2-17.8 | 11.0-12.1 | <--10.9 | 96.5 | <--10.6 | 10.7-11.8 | 11.9-17.6 | 17.7--> |
| 18.0--> | 12.4-17.9 | 11.0-12.3 | <--10.9 | 97.0 | <--10.6 | 10.7-11.9 | 12.0-17.8 | 17.9--> |
| 18.2--> | 12.5-18.1 | 11.1-12.4 | <--11.0 | 97.5 | <--10.7 | 10.8-12.0 | 12.1-17.9 | 18.0--> |
| 18.3--> | 12.6-18.2 | 11.2-12.5 | <--11.1 | 98.0 | <--10.8 | 10.9-12.1 | 12.2-18.1 | 18.2--> |
| 18.5--> | 12.7-18.4 | 11.3-12.6 | <--11.2 | 98.5 | <--10.9 | 11.0-12.2 | 12.3-18.2 | 18.3--> |
| 18.6--> | 12.8-18.5 | 11.4-12.7 | <--11.3 | 99.0 | <--11.0 | 11.1-12.3 | 12.4-18.4 | 18.5--> |
| 18.7--> | 12.9-18.6 | 11.5-12.8 | <--11.4 | 99.5 | <--11.1 | 11.2-12.4 | 12.5-18.5 | 18.6--> |
| 18.9--> | 13.0-18.8 | 11.6-12.9 | <--11.5 | 100.0 | <--11.2 | 11.3-12.6 | 12.7-18.7 | 18.8--> |
| 19.0--> | 13.1-18.9 | 11.7-13.0 | <--11.6 | 100.5 | <--11.3 | 11.4-12.7 | 12.8-18.8 | 18.9--> |

| Berat badan anak laki-laki (kg) | | | | Tinggi badan (cm) | Berat badan anak perempuan (kg) | | | |
|---------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|
| Gemuk > 2 SD | Normal - 2 SD s/d 2 SD | Kurus < - 2 SD s/d -3SD | Kurus sekali < - 3 SD | | Kurus sekali < - 3 SD | Kurus < - 2 SD s/d - 3 SD | Normal - 2 SD s/d 2 SD | Gemuk > 2 SD |
| 19.2--> | 13.2-19.1 | 11.8-13.1 | <--11.7 | 101.0 | <--11.4 | 11.5-12.8 | 12.9-19.0 | 19.1--> |
| 19.3--> | 13.3-19.2 | 11.9-13.2 | <--11.8 | 101.5 | <--11.5 | 11.6-12.9 | 13.0-19.1 | 19.2--> |
| 19.5--> | 13.4-19.4 | 12.0-13.3 | <--11.9 | 102.0 | <--11.6 | 11.7-13.0 | 13.1-19.3 | 19.4--> |
| 19.6--> | 13.6-19.5 | 12.1-13.5 | <--12.0 | 102.5 | <--11.7 | 11.8-13.1 | 13.2-19.5 | 19.6--> |
| 19.8--> | 13.7-19.7 | 12.2-13.6 | <--12.1 | 103.0 | <--11.8 | 11.9-13.2 | 13.3-19.6 | 19.7--> |
| 20.0--> | 13.8-19.9 | 12.3-13.7 | <--12.2 | 103.5 | <--11.9 | 12.0-13.3 | 13.4-19.8 | 19.9--> |
| 20.1--> | 13.9-20.0 | 12.4-13.8 | <--12.3 | 104.0 | <--12.0 | 12.1-13.4 | 13.5-20.0 | 20.1--> |
| 20.3--> | 14.0-20.2 | 12.6-13.9 | <--12.5 | 104.5 | <--12.1 | 12.2-13.6 | 13.7-20.1 | 20.2--> |
| 20.5--> | 14.2-20.4 | 12.7-14.1 | <--12.6 | 105.0 | <--12.2 | 12.3-13.7 | 13.8-20.3 | 20.4--> |
| 20.6--> | 14.3-20.5 | 12.8-14.2 | <--12.7 | 105.5 | <--12.3 | 12.4-13.8 | 13.9-20.5 | 20.6--> |
| 20.8--> | 14.4-20.7 | 12.9-14.3 | <--12.8 | 106.0 | <--12.4 | 12.5-13.9 | 14.0-20.7 | 20.8--> |
| 21.0--> | 14.5-20.9 | 13.0-14.4 | <--12.9 | 106.5 | <--12.5 | 12.6-14.0 | 14.1-20.9 | 21.0--> |
| 21.2--> | 14.7-21.1 | 13.2-14.6 | <--13.0 | 107.0 | <--12.6 | 12.7-14.2 | 14.3-21.0 | 21.1--> |
| 21.4--> | 14.8-21.3 | 13.2-14.7 | <--13.1 | 107.5 | <--12.7 | 12.8-14.3 | 14.4-21.2 | 21.3--> |
| 21.5--> | 14.9-21.4 | 13.4-14.8 | <--13.3 | 108.0 | <--12.9 | 13.0-14.4 | 14.5-21.4 | 21.5--> |
| 21.7--> | 15.0-21.6 | 13.5-14.9 | <--13.4 | 108.5 | <--13.0 | 13.1-14.5 | 14.6-21.6 | 21.7--> |
| 21.9--> | 15.2-21.8 | 13.6-15.1 | <--13.5 | 109.0 | <--13.1 | 13.2-14.7 | 14.8-21.8 | 21.9--> |
| 22.1--> | 15.3-22.0 | 13.7-15.2 | <--13.6 | 109.5 | <--13.2 | 13.3-14.8 | 14.9-22.0 | 22.1--> |
| 22.3--> | 15.4-22.2 | 13.8-15.3 | <--13.7 | 110.0 | <--13.3 | 13.4-14.9 | 15.0-22.2 | 22.3--> |
| 22.5--> | 15.6-22.4 | 14.0-15.5 | <--13.9 | 110.5 | <--13.5 | 13.6-15.1 | 15.2-22.4 | 22.5--> |
| 22.7--> | 15.7-22.6 | 14.1-15.6 | <--14.0 | 111.0 | <--13.6 | 13.7-15.2 | 15.3-22.6 | 22.7--> |
| 22.9--> | 15.9-22.8 | 14.2-15.8 | <--14.1 | 111.5 | <--13.7 | 13.8-15.4 | 15.5-22.8 | 22.9--> |
| 23.2--> | 16.0-23.1 | 14.4-15.9 | <--14.3 | 112.0 | <--13.9 | 14.0-15.5 | 15.6-23.0 | 23.1--> |
| 23.4--> | 16.1-23.3 | 14.5-16.0 | <--14.4 | 112.5 | <--14.0 | 14.1-15.6 | 15.7-23.2 | 23.3--> |
| 23.6--> | 16.3-23.5 | 14.6-16.2 | <--14.5 | 113.0 | <--14.1 | 14.2-15.8 | 15.9-23.4 | 23.5--> |
| 23.8--> | 16.4-23.7 | 14.8-16.3 | <--14.7 | 113.5 | <--14.3 | 14.4-15.9 | 16.0-23.6 | 23.7--> |
| 24.1--> | 16.6-24.0 | 14.9-16.5 | <--14.8 | 114.0 | <--14.4 | 14.5-16.1 | 16.2-23.8 | 23.9--> |
| 24.3--> | 16.7-24.2 | 15.0-16.6 | <--14.9 | 114.5 | <--14.5 | 14.6-16.2 | 16.3-24.1 | 24.2--> |
| 24.5--> | 16.9-24.4 | 15.2-16.8 | <--15.1 | 115.0 | <--14.7 | 14.8-16.4 | 16.5-24.3 | 24.4--> |

- o Interpretasi:
Normal: - 2 SD s/d 2 SD atau Gizi baik
Kurus : < - 2 SD s/d - 3 SD atau Gizi kurang
Kurus sekali: < - 3 SD atau Gizi buruk
Gemuk: > 2 SD atau Gizi lebih

- o Intervensi:
Lihat Buku Pedoman Tatalaksana Gizi Buruk, Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).

Contoh:

Seorang anak laki-laki dengan panjang badan 71 Cm dan berat badan 6,8 Kg. Pada kolom panjang badan anak laki-laki 71 Cm, apabila ditarik garis lurus ke kiri ternyata berat badan 6.8 Kg terletak pada kolom 6.0-6.9 Kg; kolom < - 2 SD s/d - 3 SD; Interpretasinya anak kurus.



UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

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

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

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

Hubungan koping orang tua dengan tumbuh kembang anak balita dan prasekolah penderita penyakit leukemia limfositik akut di dua rumah sakit di Jakarta.

Nama peneliti utama : **Suryati**

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

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 14 Mei 2010

Dekan,

Dewi Irawaty, MA, PhD

NIP. 19520601-197411 2 001

Ketua,

Yeni Rustina, PhD

NIP. 19550207 198003 2 0



Rumah Sakit Anak dan Bunda
Harapan Kita

Jl. Let. Jen S. Parman Kav. 87 Slipi, Jakarta - 11420
Telp. 5668284 (Hunting) Fax. 021-5601816, 5673832
E-mail : rsabhk@cbn.net.id
Website : www.rsab-harapankita.go.id



Nomor : KS.01.02. 869
Lampiran : -
Perihal : Izin penelitian

Jakarta, 31 Mei 2010

Kepada Yth.
Dekan
Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia
Kampus UI Depok
Dengan hormat,

Menjawab surat Saudara nomor : 1676/H2.F12.D/PDP.04.02.Tesis/2010 bertanggal 4 Mei 2010, perihal penelitian dalam rangka penulisan Tesis mahasiswa Program Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Anak Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) a.n. **Suryati (NPM : 0806447021)** dengan judul "**Hubungan Koping Orang Tua dengan Tumbuh Kembang Anak Balita dan Prasekolah Penderita Penyakit Leukemia Limfositik Akut di Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita Jakarta**" di RSAB Harapan Kita pada prinsipnya dapat kami setujui, dengan persyaratan dapat memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Memenuhi segala peraturan yang berlaku di RSAB Harapan Kita.
2. Sebagai pendamping lahan RSAB Harapan Kita menunjuk :
Nama : **Rita Yuliani, S.Kp., M.Psi.**
Pangkat / Gol. : Penata Muda Tk.I /IIIb
Jabatan : Koordinator Sie. Asuhan Keperawatan
untuk itu mohon dibuatkan surat keterangan pembimbing lapangan.
3. Untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan tersebut, agar menghubungi Kepala Bagian Pendidikan & Penelitian RSAB Harapan Kita guna penyelesaian masalah administrasi.
4. Menyerahkan pasfoto ukuran 2x3 sebanyak 1 lembar untuk tanda pengenal.
5. Berdasarkan SK. Dirut RSAB Harapan Kita No. HK.00.06.003 bertanggal 2 Januari 2008, maka biaya kegiatan yang ditetapkan sebesar **Rp.350.000,- (tiga ratus lima puluh ribu rupiah)/** orang. Pembayaran mohon dapat di transfer selambatnya 1 (satu) minggu sebelum kegiatan dimulai ke :Rek. Bank BRI cabang RSAB Harapan Kita a.n. Bendahara Penerimaan nomor rekening : **0962.01.000016.30.6.**
6. Segala dokumen maupun foto yang didapat, hanya digunakan untuk kepentingan pendidikan dan bila akan dipublikasikan harus mendapat izin dari pimpinan RSAB Harapan Kita.
7. Setelah proses pengambilan data selesai dan hasilnya telah disetujui oleh pembimbing lapangan RSAB Harapan Kita, yang bersangkutan wajib melapor kepada Bagian Pendidikan & Penelitian untuk mendapat surat keterangan telah menyelesaikan penelitian.
8. Di akhir pelaksanaan kegiatan, yang bersangkutan wajib menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil/laporan penelitian.

Demikian jawaban kami, terima kasih atas perhatian dan kerjasama yang baik.

Direktur Utama

dr. **Hermien W. Moeryono, Sp.A.**
NIP. 195211251978112001

Tembusan.

1. Para Direktur RSAB Harapan Kita.
2. Kepala Bidang Keperawatan RSAB Harapan Kita.

Hubungan Koping Orang Tua Dan Karakteristik Anak Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Batita Dan Prasekolah Penderita Leukemia Limfositik Akut Di RSAB Harapan Kita Jakarta

Suryati*, Yeni Rustina**, Nani Nurhaeni***

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan koping orang tua dan karakteristik anak dengan tumbuh kembang anak usia batita dan prasekolah penderita LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta. Penelitian ini menggunakan disain *cross sectional*. Jumlah sampel adalah 20 orang, diambil secara *consecutive sampling*. Analisis data menggunakan uji korelasi *phi*. Hasil penelitian menunjukkan, dengan $\alpha < 0,05$, ada hubungan yang bermakna antara mekanisme koping orang tua dengan pertumbuhan anak LLA. Ada hubungan bermakna antara mekanisme dan efektivitas koping orang tua dengan perkembangan anak LLA. Ada hubungan yang bermakna antara karakteristik anak dengan perkembangan anak LLA. Perawat dalam memberikan pelayanan keperawatan disarankan untuk lebih mengoptimalkan peran serta orang tua agar anak penderita LLA dapat mencapai derajat kesehatan serta pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Kata kunci : koping orang tua, karakteristik anak LLA, pertumbuhan dan perkembangan anak LLA

ABSTRACT

This research is purposed to identify the correlation between coping of parent and children's characteristic with growth and development of the toddler and preschool with acute lymphoid leukemia at RSAB Harapan Kita Jakarta. This research is using cross sectional design with 20 respondents by consecutive sampling. The data analyzed by using phi correlation. The result showed that on $\alpha < 0,05$, there is significant correlation between coping mechanism of parent toward the children's growth who have been through acute lymphoid leukemia. There is significant correlation between coping mechanism and the effectiveness of coping with the children development. The significant correlation is found between the children's characteristic with the children's development. Nurses are suggested to be more optimized the parent role in nursing care. So that, the children with acute lymphoid leukemia can reach good quality of health, growth and develop optimally.

Key words : parent coping, children's characteristic, growth and development of children with acute lymphoid leukemia

PENDAHULUAN

Leukemia limfositik akut (LLA) terjadi ketika sel limfoid berubah menjadi ganas dan terjadi proliferasi sel yang tidak terkontrol (Potts & Mandleco, 2007). LLA adalah penyakit keganasan yang sebagian besar terjadi pada anak. Insiden LLA pada anak adalah 3 – 4 dari 100.000 anak dengan umur kurang dari 15 tahun (Hockenberry & Wilson, 2009). LLA merupakan 75% kasus leukemia pada anak. Rata-rata 2.400 kasus baru ditemukan di Amerika setiap tahun (Bleyer, 2000 dalam Potts & Mandleco, 2007). Sedangkan di negara berkembang LLA hampir mencapai 83% dari kasus leukemia pada anak. Di Indonesia, sepanjang tahun 2002 ditemukan 70 kasus baru LLA pada anak (Permono dkk., 2006).

Peningkatan kemajuan dibidang pengobatan meningkatkan harapan hidup penderita LLA. LLA merupakan jenis penyakit leukemia yang mampu bertahan hidup untuk jangka waktu lama. Jumlah anak penderita LLA yang mampu bertahan hidup untuk jangka waktu yang lama hampir mendekati 80%; sedangkan leukemia akut nonlimfoid yang mampu bertahan hidup hanya 50% (Pui, Relling, & Downing, 2004; Pearce and Sills, 2005 dalam Hockenberry & Wilson, 2009).

Pengobatan LLA juga membutuhkan waktu yang lama. Pengobatan utama penderita LLA adalah dengan kemoterapi. Kemoterapi membutuhkan waktu minimal dua tahun. Disamping itu, kemoterapi memiliki berbagai efek samping yang sering menimbulkan ketidaknyamanan pada anak, seperti nyeri akibat mukositis, diare, mual, muntah dan lain-lain (Permono dkk., 2006).

Berdasarkan tahap tumbuh kembang anak, umur dibawah 6 tahun digolongkan menjadi tiga tahap perkembangan, yaitu: bayi atau anak umur kurang dari 12 bulan, *toddler* atau umur 1-3 tahun (batita), dan prasekolah atau umur 3-6 tahun (Hockenberry & Wilson, 2009). Peneliti mengkhususkan penelitian pada anak batita dan prasekolah karena penyakit LLA sering terjadi pada anak usia batita dan prasekolah, sedangkan usia tersebut termasuk usia yang sangat menentukan perkembangan anak. Pada tahap perkembangan anak batita dan prasekolah terjadi perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan perkembangan berikutnya. Adanya penyakit pada perkembangan anak umur batita dan prasekolah akan mempengaruhi pada kemampuan untuk berjalan, berbicara, kontrol fungsi dasar tubuh (James & Ashwill, 2007).

Kemampuan yang harus dimiliki oleh anak tidak diperoleh secara langsung, tetapi secara bertahap dan

tergantung pada banyaknya stimulus dan ruang gerak anak dalam mengeksplorasi lingkungannya. Orang tua memiliki tanggung jawab memberi kesempatan kepada anak untuk selalu belajar dan banyak mengeksplorasi tubuh dan lingkungannya pada fase penting perkembangan otak anak sehingga sensomotorik anak berkembang optimal (Gandasetiawan, 2009).

Dalam hal ini peran orang tua sangat penting dalam menyediakan kebutuhan tumbuh kembang anak. Peran orang tua sangatlah penting dalam mendukung agar anak dapat hidup secara optimal walaupun ada masalah pada kondisi kesehatannya. Akan tetapi, penyakit kronik pada anak juga akan mempengaruhi kehidupan keluarga. Respons orang tua ketika anaknya menderita penyakit kronik dapat bermacam-macam. Orang tua dengan anak yang memasuki kondisi kronik akan mengalami *Chronic Sorrow*, dimana orang tua akan merasa sedih, marah, ragu, dan gagal. Merasa tidak percaya merupakan reaksi emosional yang sering dialami oleh orang tua (Bowden, Dickey, & Greenberg, 1998).

Selain RS Cipto Mangunkusumo dan RS kanker Dharmais, Rumah Sakit Anak dan Bunda (RSAB) Harapan Kita adalah rumah sakit khusus anak dan ibu yang merupakan salah satu rumah sakit rujukan penderita LLA pada anak. Jumlah pasien anak dengan LLA di RSAB Harapan Kita pada tahun 2009 adalah sebanyak 277 orang anak. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti merasa tertarik untuk meneliti tentang hubungan koping orang tua dan karakteristik anak dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia batita dan prasekolah penderita leukemia limfositik akut di RSAB Harapan Kita Jakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan disain analitik komparatif pendekatan *cross sectional*. Penelitian dengan pendekatan *cross sectional* merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengukur variabel bebas (*independent*) dan terikat (*dependent*) dalam satu waktu. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah koping orang tua dan karakteristik dari anak yang menderita LLA sedangkan variabel terikat adalah tumbuh kembang anak.

Penelitian dilakukan di RSAB Harapan Kita Jakarta. Penelitian dilakukan mulai bulan Februari 2010 yang diawali dengan pembuatan proposal kemudian pengumpulan data, pengolahan data dan pelaporan hasil penelitian. Pengumpulan data dilakukan pada 27 Mei – 24 Juni 2010.

Sampel dalam penelitian ini adalah anak penderita LLA yang menjalani pengobatan LLA di RSAB

Harapan Kita yang memenuhi kriteria inklusi dalam periode 27 Mei sampai 24 Juni 2009 dengan jumlah sampel 20 orang. Kriteria inklusi dari sampel penelitian ini adalah : Anak usia batita dan prasekolah (1-6 tahun) yang terdiagnosa menderita LLA dan menjalani pengobatan LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah anak sedang kondisi kritis atau terjadi penurunan kesadaran, anak terdiagnosa mengalami kelainan neurologis atau *syndroma* down, anak tidak kooperatif.

Pengumpulan data dilakukan langsung kepada responden, yaitu anak penderita LLA dan ibu dari anak penderita LLA. Ada beberapa informasi yang diperoleh dari catatan rekaman medik anak penderita LLA. Pada orang tua, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner untuk mendapatkan data tentang koping orang tua. Pada anak dilakukan penilaian perkembangan menggunakan format KPSP, penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan karakteristik anak, hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita LLA lebih banyak berumur prasekolah (3-6 tahun), yaitu sebesar 70%. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, anak LLA laki-laki lebih banyak daripada anak perempuan, jumlah anak laki-laki sebanyak 55%. Umumnya, umur anak saat pertama kali didiagnosa berumur diatas dua tahun, yaitu 75%.

Tabel 1

Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010 (N=20)

| Kriteria | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|---------------------------|---------------|------------|
| 1. Umur anak | | |
| Prasekolah | 14 | 70 |
| Batita | 6 | 30 |
| 2. Jenis kelamin | | |
| Laki-laki | 11 | 55 |
| Perempuan | 9 | 45 |
| 3. Umur awal diagnosa | | |
| > 2 tahun | 15 | 75 |
| < 2 tahun | 5 | 25 |
| 4. Fase penyakit | | |
| Remisi | 13 | 65 |
| Awal penyakit atau relaps | 7 | 35 |
| 5. Jenis pengobatan | | |
| Protokol Standar risk | 7 | 35 |
| Protokol High risk | 13 | 65 |
| 6. Lama pengobatan | | |
| > 6 bulan | 12 | 60 |
| < 6 bulan | 8 | 40 |

Berdasarkan fase penyakit, hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebagian besar anak penderita LLA telah berada pada fase remisi yaitu 65%. Jenis pengobatan yang dijalani oleh anak penderita LLA sebagian besar menjalani pengobatan dengan protokol pengobatan *standar risk*, yaitu 65%. Sedangkan berdasarkan lama waktu anak telah menjalani pengobatan, memperlihatkan bahwa sebagian besar anak telah menjalani pengobatan lebih dari 6 bulan, yaitu sebanyak 60%. Distribusi karakteristik anak dapat dilihat secara jelas pada tabel 1.

Tabel 2 menggambarkan distribusi pertumbuhan anak LLA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umumnya pertumbuhan anak penderita LLA adalah normal, yaitu 85%. Tabel 3 memperlihatkan distribusi perkembangan anak LLA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak penderita penyakit LLA mengalami penyimpangan perkembangan, yaitu 55%. Distribusi anak penderita LLA berdasarkan jenis perkembangan yang dialami oleh anak dapat dilihat pada table 3.

Tabel 2

Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Pertumbuhan Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010 (N=20)

| Kriteria | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|--------------|---------------|------------|
| Gemuk | 1 | 5 |
| Normal | 17 | 85 |
| Kurus | 2 | 10 |
| Kurus sekali | 0 | 0 |

Tabel 3

Distribusi Responden Berdasarkan Perkembangan Anak Penderita LLA Di RSAB Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2010 (N=20)

| Jenis Perkembangan | Perkembangan | | | | Total | |
|--------------------------------|--------------|----|--------------|----|-------|-----|
| | Normal | | Penyimpangan | | | |
| | N | % | n | % | n | % |
| 1. Gerak Halus | 17 | 85 | 3 | 15 | 20 | 100 |
| 2. Gerak Kasar | 11 | 55 | 9 | 45 | 20 | 100 |
| 3. Bicara dan Bahasa | 16 | 80 | 4 | 20 | 20 | 100 |
| 4. Sosialisasi dan Kemandirian | 12 | 60 | 8 | 40 | 20 | 100 |

Penelitian tentang mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua, hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme koping yang paling banyak digunakan oleh orang tua anak LLA adalah mekanisme koping penyelesaian masalah dengan cara memikirkan jalan keluar masalah dan mekanisme koping ibadah (90%). Sedangkan mekanisme koping yang jarang digunakan oleh orang tua adalah pasrah (15%). Penilaian efektivitas koping yang digunakan oleh orang tua, diperoleh data bahwa 60% tergolong efektif dalam menggunakan koping untuk meringankan stressor yang dialaminya.

Hasil analisis hubungan mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua dengan pertumbuhan anak LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta. Hasil penelitian diperoleh bahwa koping orang tua yang memiliki hubungan bermakna dengan pertumbuhan anak adalah koping pasrah, nilai $p=0,007$ ($p<0,05$). Jadi, terdapat perbedaan bermakna pertumbuhan anak penderita LLA antara orang tua yang menggunakan koping pasrah dengan orang tua yang tidak menggunakan koping tersebut. Orang tua yang tidak menggunakan koping tersebut memiliki anak LLA dengan pertumbuhan normal.

Hubungan mekanisme koping yang digunakan oleh orang tua dengan perkembangan anak LLA. Pada tabel terlihat bahwa berdasarkan hasil uji statistik, koping orang tua yang memiliki hubungan bermakna dengan perkembangan anak adalah koping isolasi sosial; menyendiri, penyelesaian masalah dengan melakukan sesuatu dan koping melepaskan emosi ($p=0,003$, $p=0,001$, dan $p=0,025$). Sedangkan koping yang lain tidak berhubungan dengan perkembangan pada anak LLA ($p>0,05$).

Hubungan efektivitas koping orang tua dengan pertumbuhan anak LLA. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,133$ ($p>0,05$). Maka disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara efektivitas koping orang tua dengan pertumbuhan anak LLA.

Karakteristik anak yang terbukti memiliki hubungan bermakna dengan perkembangan anak LLA adalah umur anak awal diagnosa, lama pengobatan, fase penyakit dan jenis pengobatan LLA yang dijalani oleh anak ($p=0,020$, $p=0,003$, $p=0,003$ dan $p=0,001$). Sedangkan faktor lainnya tidak memiliki hubungan yang bermakna secara statistik ($p>0,05$).

PEMBAHASAN

Hasil analisis bivariat hubungan antara koping orang tua dengan pertumbuhan anak LLA menunjukkan bahwa koping orang tua yang pasrah dan menyerah terhadap keadaan yang dilakukan signifikan berhubungan dengan pertumbuhan anak LLA dengan

nilai $p = 0,007$ ($p<0,05$). Koping negatif berupa pasrah terhadap keadaan merupakan penampilan keputusan orang tua. Hasil penelitian Lasio (1998) menunjukkan bahwa koping anak akan berhubungan dengan koping orang tua ($p=0,00$). Hal ini akan berpengaruh pada psikologis anak yang juga akan mengalami keputusan. Selain itu, koping pasrah orang tua memicu timbulnya perilaku mengabaikan anak. Hockenberry & Wilson (2007) mengemukakan bahwa menolak untuk makan merupakan salah satu cara bagi anak untuk dapat menggunakan kekuatan dan kontrol dalam menghadapi situasi yang tidak diharapkan. Hal ini dapat menyebabkan masukan nutrisi tidak adekuat sehingga mempengaruhi pertumbuhan anak.

Koping berupa pasrah dan putus asa dari orang tua menurut pendapat peneliti dapat disebabkan karena tidak adanya rasa ketidakmampuan dan kepercayaan diri dari orang tua dalam merawat anaknya yang menderita LLA. Perasaan kompeten dari orang tua dalam merawat dan mengasuh anaknya akan berpengaruh pada pertumbuhan anak.

Hasil penelitian Bithoney et al. (1995) meneliti tentang stress pada orang tua dan hasil pertumbuhan anak. Penelitian tersebut dilakukan pada 48 ibu yang memiliki anak yang mengalami defisit pertumbuhan yang berkunjung ke klinik pertumbuhan dan nutrisi rumah sakit anak di Boston. Hasil uji *t test* menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki anak yang mengalami defisit pertumbuhan memiliki perasaan tidak kompeten dalam merawat anaknya ($p<0,001$), kemudian menarik diri dari lingkungan sosial ($p<0,05$). Hasil uji Spearman menunjukkan bahwa tingginya perasaan kompeten dari orang tua, signifikan berhubungan meningkatnya pertumbuhan pada anak ($p<0,001$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan koping isolasi sosial dengan cara menyendiri dan koping melepaskan emosi yang dilakukan oleh orang tua signifikan berhubungan dengan abnormalnya perkembangan pada anak ($p=0,003$ dan $p=0,025$). Koping orang tua yang menarik diri dari lingkungan sosial dapat mempengaruhi perkembangan anak. Hal ini menurut analisa peneliti mungkin disebabkan karena koping orang tua akan berhubungan dengan koping anak. Koping isolasi sosial yang dilakukan oleh orang tua akan memicu timbulnya koping isolasi sosial pada anak, sehingga dapat menghambat perkembangan anak. Hasil penelitian Lasio (1998) menemukan bahwa koping orang tua dari anak LLA berhubungan dengan koping anak LLA.

Hasil penelitian tersebut juga ditemukan bahwa koping negatif yang paling sering digunakan oleh anak LLA adalah menarik diri dari lingkungan sosial atau isolasi sosial (68,6%) dan proporsi ibu yang

menggunakan koping tersebut adalah (42,4%). Hasil analisis χ^2 menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan penggunaan koping isolasi sosial yang digunakan oleh ibu dengan penggunaan koping isolasi sosial oleh anak ($p < 0,01$). Isolasi sosial yang dilakukan oleh anak akan menghambat perkembangan sosialisasi dan kemandirian anak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40% anak LLA mengalami penyimpangan perkembangan sosialisasi dan kemandirian. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Limbung (1996). Hasil penelitian membuktikan bahwa ada hubungan signifikan antara pola komunikasi keluarga dengan kemampuan komunikasi dan sosialisasi anak usia prasekolah ($r = 0,201$). Hal ini semakin memperkuat bahwa koping menyendiri yang dilakukan oleh ibu mengakibatkan berkurangnya pola komunikasi dalam keluarga.

Selain itu, penelitian Limbung (1996) ini juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi anak berhubungan dengan kemampuan sosialisasi anak ($r = 0,446$). Jadi, semakin meningkat kemampuan komunikasi anak semakin meningkat pula kemampuan sosialisasi anak. Hasil penelitian ini berlawanan dengan hasil yang ditemukan oleh peneliti dimana anak yang mengalami penyimpangan kemampuan sosialisasi lebih besar dari pada anak yang mengalami penyimpangan kemampuan komunikasi, bicara dan bahasa (40% dan 20%). Menurut asumsi peneliti ini disebabkan karena kemampuan sosialisasi anak LLA tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh kemampuan komunikasi anak, tapi juga dipengaruhi oleh kehilangan kepercayaan diri sehubungan dengan perubahan kondisi fisik anak akibat efek samping penyakit atau pengobatan. James dan Ashwill (2007) berpendapat bahwa anak LLA sering mengalami kemunduran psikososial karena takut akan penampilannya atau kemampuan fisiknya.

Hasil penelitian juga ditemukan bahwa koping orang tua yang cenderung melepaskan emosi signifikan berhubungan dengan penyimpangan perkembangan pada anak ($p = 0,025$). Hal ini dapat disebabkan temperamen orang tua akan mempengaruhi perkembangan anak. Kangan (1999) berpendapat bahwa perkembangan kemampuan kognitif, pertahanan koping, dan mood emosional pada setiap anak pada setiap tahap perkembangan dipengaruhi oleh kualitas temperamen, pelaksanaan peran orang tua, kepribadian orang tua, posisi anak dalam keluarga dan riwayat masa kecil anak.

Penggunaan koping penyelesaian masalah oleh ibu signifikan berhubungan dengan perkembangan anak ($p = 0,001$). Hasil ini mendukung hasil penelitian Lasio (1998) yang menemukan bahwa ada hubungan koping penyelesaian masalah oleh ibu dengan perkembangan dan penyesuaian psikososial pada anak. Berdasarkan

hal tersebut peneliti berpendapat bahwa anak yang mampu melakukan penyesuaian psikososial, akan dapat lebih mandiri dan mampu mengembangkan potensi dirinya.

Hasil analisis hubungan karakteristik anak dengan pertumbuhan dan perkembangan anak LLA diperoleh bahwa tidak ada hubungan bermakna umur anak antara usia batita dan prasekolah dengan pertumbuhan anak LLA ($p = 0,891$). Studi literatur menjelaskan bahwa pertumbuhan anak dipengaruhi oleh umur (Depkes RI, 2006; James & Ashwill, 2007). Hasil penelitian juga diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan pertumbuhan anak LLA ($p = 0,431$). Hal ini tidak sejalan dengan pendapat Oefingger et al., 2003 yang mengemukakan bahwa abnormalitas pertumbuhan pada anak LLA dipengaruhi oleh jenis kelamin dan umur saat mulai pengobatan (Oefingger et al., 2003 dalam Dickerman 2007). Pada penelitian ini, umur anak saat pertama kali didiagnosa menderita LLA juga tidak ada hubungan umur anak saat pertama kali diagnosa dengan pertumbuhan anak ($p = 0,071$). Oefingger et al., 2003 mengemukakan bahwa obesitas sering terjadi pada anak perempuan yang didiagnosa LLA pada umur 0-4 tahun. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh sedikitnya jumlah sampel anak yang mengalami gangguan pada pertumbuhan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lama waktu pengobatan dengan pertumbuhan anak LLA ($p = 0,306$). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Boussard (1997) efek LLA dan pengobatannya pada 15 anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pembakaran energi pada awal diagnosa dengan setelah periode kemoterapi. Akan tetapi ada perbedaan masukan nutrisi, dimana pada bulan pertama kemoterapi terdapat penurunan masukan nutrisi.

Pada penelitian ditemukan bahwa tidak ada hubungan antara fase penyakit dengan pertumbuhan anak LLA (0,948). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yu et al. (1994) tentang status nutrisi 25 orang anak penderita penyakit leukemia, dimana 9 orang anak adalah baru saja terdiagnosa leukemia atau baru relaps dan 16 orang anak sudah dalam keadaan remisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengukuran antropometrik tidak signifikan menunjukkan defisit nutrisi pada anak penderita LLA. Akan tetapi hasil pemeriksaan status nutrisi dari kadar protein plasma menunjukkan rata-rata kadar prealbumin pada awal diagnosa signifikan lebih rendah daripada fase remisi ($p < 0,005$). Dari hasil penelitian tersebut Yu et al. (1994) menyimpulkan bahwa malnutrisi sedang sampai berat biasa terjadi pada anak LLA pada fase awal diagnosa daripada fase remisi dan pemeriksaan protein plasma merupakan indikator yang lebih sensitif untuk menilai status nutrisi anak LLA daripada pemeriksaan

antropometri. Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan antropometri sebagai alat ukur. Hal tersebutlah yang diduga menyebabkan tidak terlihatnya perbedaan status nutrisi anak LLA pada fase awal diagnosa dengan fase remisi yang dilakukan oleh peneliti.

Pada penelitian ini ditemukan tidak ada perbedaan yang bermakna antara anak yang mendapatkan terapi pengobatan menggunakan protokol *high risk* dengan *standar risk* ($p=0,212$). Hal ini sesuai dengan penelitian Uderzo, et al (1996) telah melakukan penelitian tentang status nutrisi pada 173 anak yang didiagnosa menderita LLA. 60 anak menjalani pengobatan dengan protokol *high risk* dan selebihnya menggunakan protokol *standar risk*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak signifikan ada perbedaan antara anak yang menerima terapi *high risk* dengan *standar risk* ($p=0,848$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan umur anak dengan perkembangan anak LLA ($p=0,095$). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan pendapat Pott dan Mondleco (2007). Pott dan Mondleco mengemukakan bahwa pengalaman menderita penyakit sangat membingungkan bagi anak, terutama untuk anak yang memiliki perkembangan kemampuan kognitif yang belum cukup untuk dapat memahami dan membantu anak untuk berespon terhadap stres. Perilaku negatif dapat disebabkan karena stres akibat adanya penyakit atau perubahan dalam keluarga dan lingkungan. Perilaku negatif yang berlanjut untuk jangka waktu yang lama dalam tahap perkembangan anak dapat mempengaruhi perkembangan anak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan anak tidak dipengaruhi oleh kemampuan anak untuk berespon terhadap penyakit, tapi mungkin lebih dipengaruhi oleh faktor penyakit dan pengobatan.

Hasil penelitian secara statistik membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan perkembangan anak LLA ($p=0,391$). Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Messelink (1999). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tingkat perkembangan anak perempuan yang menderita LLA lebih baik dari pada anak laki-laki ($p=0,006$). Hal ini mungkin disebabkan karena anak yang mendapat pengobatan dengan protokol pengobatan *high risk* merupakan kriteria eksklusi dalam penelitian Messelink (1999). Telah diketahui bahwa pengobatan dengan protokol *high risk* berbeda dalam hal pemberian vincristin, vincristin akan mempengaruhi kemampuan motorik anak karena memiliki efek samping neuropati. Sedangkan pada penelitian ini peneliti tidak membedakan anak yang mendapatkan protokol pengobatan *high risk* atau *standard risk*.

Umur anak awal diagnosa juga signifikan berhubungan dengan perkembangan anak LLA ($p=0,020$). Hal ini terkait dengan beratnya penyakit, prognosis dan keterlibatan system saraf pusat. Keterlibatan sistem saraf pusat pada anak biasanya bersifat tanpa gejala. Anak penderita LLA yang didiagnosa pada umur kurang dari 2 tahun memiliki prognosis yang lebih buruk dari pada anak yang didiagnosa pada umur 2-10 tahun (Hockenberry & Wilson, 2009).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara fase penyakit dengan perkembangan anak ($p=0,003$). Hal ini dapat disebabkan karena saat fase awal penyakit, kondisi penyakit masih berat, anak sering mengalami demam. Sedangkan pada fase remisi, telah terjadi penurunan jumlah sel leukemia sampai tidak terdeteksi secara klinis maupun laboratorium. Maka hal itulah yang mungkin menyebabkan perkembangan anak cenderung normal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama pengobatan ($p=0,001$). 100 % anak yang mendapat pengobatan kurang dari 6 bulan mengalami penyimpangan perkembangan. Hal ini mungkin disebabkan karena perkembangan anak LLA juga dipengaruhi oleh efek samping pengobatan, yaitu berhubungan dengan intensitas anak mendapatkan pengobatan vincristin. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Messelink et al. (1999). Hasil multipel regresi perbandingan dengan kelompok kontrol, signifikan menunjukkan bahwa penderita LLA memiliki total skor *Movement ABC* yang lebih rendah dari pada kelompok kontrol. Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian vincristin akan mempengaruhi perkembangan anak, terutama perkembangan motorik.

Pada penelitian juga ditemukan hubungan signifikan antara jenis pengobatan *standar risk* atau *high risk* dengan perkembangan anak ($p=0,003$). Hal ini juga dapat disebabkan karena pengaruh vincristin. Pada anak dengan protokol *high risk* lebih beresiko mengalami penyimpangan perkembangan karena pada protokol *high risk* anak lebih lama mendapatkan vincristin dengan intensitas yang lebih sering.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara orang tua yang tidak pasrah dengan kondisi penyakit anaknya dengan normalnya pertumbuhan anak LLA ($p<0,05$). Ada hubungan yang bermakna antara orang tua yang tidak

memilih menggunakan coping isolasi sosial: menyendiri, dan melepaskan emosi dengan normalnya perkembangan pada anak LLA, serta ada hubungan antara penggunaan coping penyelesaian masalah oleh orang tua dengan normalnya perkembangan pada anak LLA ($p < 0,05$). Ada hubungan yang bermakna antara efektivitas coping orang tua dengan normalnya perkembangan anak LLA ($p < 0,05$). Ada hubungan yang bermakna antara umur anak saat awal diagnosa, lama waktu anak menjalani pengobatan, fase penyakit dan jenis pengobatan yang dijalani oleh anak dengan perkembangan anak LLA di RSAB Harapan Kita Jakarta ($p < 0,05$). Tidak ada hubungan yang bermakna antara karakteristik anak dengan pertumbuhan anak penderita LLA ($p > 0,05$).

Saran

Perawat disarankan untuk dapat mengoptimalkan peran serta keluarga khususnya orang tua melalui pola asuhan keperawatan yang berfokus pada keluarga (*Family centered care*). Institusi pelayanan kesehatan diharapkan agar dapat memfasilitasi adanya sarana konsultasi bagi orang tua dari anak yang menderita penyakit leukemia limfositik akut untuk menyelesaikan masalah psikologis yang dialami oleh orang tua dan masalah pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh anak penderita leukemia limfositik akut. Pelayanan keperawatan dirasa perlu untuk membuat suatu standar asuhan keperawatan untuk mengatasi masalah pertumbuhan dan perkembangan pada anak LLA.

Bagi Pendidikan disarankan untuk lebih mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan tentang peranan lingkungan keluarga terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak penderita penyakit kronik, termasuk penyakit LLA.

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan desain penelitian lain, misalnya dengan desain penelitian *case control*, agar dapat membedakan faktor penyebab dan akibat antara coping orang tua dengan tumbuh kembang anak LLA. Penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar sangat diperlukan, sehingga dapat dilakukan analisis multivariat untuk melihat faktor yang paling berperan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Untuk memungkinkan evaluasi coping orang tua yang lebih mendalam, penelitian dengan metode gabungan kualitatif dan kuantitatif sangat baik untuk melihat hubungan coping orang tua dengan tumbuh kembang anak LLA. Karakteristik orang tua akan mempengaruhi kemampuan coping orang tua, sehingga untuk penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan karakteristik orang tua sebagai faktor perancu.

Ket :

* Peneliti

** Pembimbing I

*** Pembimbing II

Daftar Pustaka

- Bithoney, W.G., Sciver, M.V., Foster, S., Corso, S., & Tentindo, C. (1995). Parent stress and growth outcome in growth-deficient children. *Pediatrics*, 96(4),707-711
- Boussard, L.D., Gottrand, F., Ategbo, S., Nelken, B., Mazingue, F., & Vic, P., et al. (1997). Nutritional status of children with acute lymphoblastic leukemia: A longitudinal study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 65(1), 95-100
- Bowden, V.R., Dickey, S.B., & Greenberg, S.C. (1998). *Children and their family: The continuum of care*. Philadelphia: W.B. Saunders Company
- Brenan, B.M.D & Thomas, A.G. (1997). Nutritional status in children with acute leukemia. *Journal of Pediatric of Gastroenterology & Nutrition*, 25(2), 248
- Chandrayani (2009). *Gambaran epidemiologi kasus leukemia anak di Rumah Sakit Kanker Dharmas tahun 2004-2008*. Skripsi FKM-UI
- Depkes. R.I. (2006). *Stimulasi, deteksi, dan intervensi dini tumbuh kembang anak di tingkat pelayanan kesehatan dasar*. Jakarta: Direktorat Departemen Kesehatan
- Dickerman, J.D. (2007). The late effect of childhood cancer therapy. *Pediatrics*, 119(3), 554-568
- Gandasetiawan, R.Z. (2009). *Mengoptimalkan IQ dan EQ anak melalui metode sensomotorik*. Jakarta: Libri
- Hockenberry, M.J., & Wilson, D. (2009). *Essential of pediatric nursing* (8th ed.). Canada: Mosby Elsevier
- James, S.R., & Ashwill, J.W. (2007). *Nursing care of children: Principle & practice*. Canada: Saunders Elsevier
- Kangan, J. (1999). The role of parent in children's psychological development. *Pediatrics*, 104(1), 164-167
- Kusumawardani, E. (2010). *Waspada penyakit darah mengintai anak anda*. Yogyakarta: Hanggar Kreator
- Lasio, D.E. (1998). *The relation between child coping, parent coping and psychosocial adjustment in children and adolescents with acute lymphocytic leukemia*. Canada: University of Toronto
- Messelink, H.A.R., Schoemaker, M.M., Hofte, M., Goeken, L.N.H., Kingma, A., Briel, M.M.V., et al. (1995). *Fine motor and handwriting problems after treatment for childhood acute lymphoblastic leukemia*. <http://www.Interscience.wiley.com/journal/64338/abstract/CRETRY=1&STRETRY>. Diperoleh tanggal 12 April 2010
- Potts, N.L., & Mandlco, B.L. (2007). *Pediatric nursing* (2nd ed.). Canada: Thomson
- Uderzo, C., Rovely, A. Bonomi, M., Barzaghi, A., Strada, S., Balduzzi, A., et al. (1996). Nutritional status in untreated

children with acute leukemia as compared with children without malignancy. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 23(1), 34-37

Yu, L.C., Kuvibidila, S., Ducos, R., & Warier, R.P., (1994) *Nutritional status of children with leukemia*. <http://www.interscience.wiley.com/journal/112725175/abstract>. Diperoleh tanggal 12 April 2010

Jumlah Kata: 4.207 kata

