



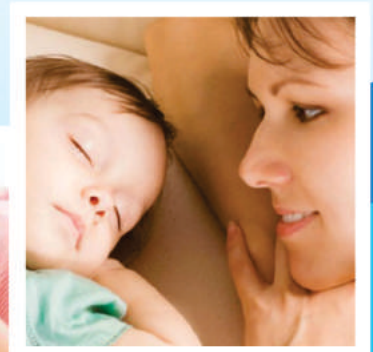
Modul Pengajaran Palliative Care Pada Anak Kanker

Terapi Hypnoparenting Untuk Menurunkan Fatigue

Program Studi Sarjana Keperawatan

STIKES Suaka Insan

Jl. H.Jafri Zamzam, No.8 Banjarmasin



MODUL HYPNOPARENTING

Sapariah Anggraini, Ners, M.Kep



PENERBIT
YUDHA ENGLISH GALLERY

MODUL HYPNOPARENTING

Penulis : Sapariah Anggraini, Ners, M.Kep

Desain Cover : Sapariah Anggraini, Ners, M.Kep

Diterbitkan Oleh:

YUDHA ENGLISH GALLERY

Jalan karangan Blok D no 9 Komplek Untan
Pontianak – Kalimantan Barat.

Telp : 085252141648

Web : www.yudhaenglishgallery.com

Email : yudha.englishgallery@yahoo.com

viii + 62; 14.8 x 20.99 cm

ISBN: 978-623-93813-1-8

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

All right reserved

KATA PENGANTAR

Sebagian besar penyakit kanker di Indonesia ditemukan pada stadium lanjut termasuk penyakit *Acute Lymphoblastic Leukemia*, yang merupakan penyakit kanker tersering diderita oleh anak. Kasus-kasus yang tidak mendapatkan pengobatan kanker menyebabkan angka harapan hidup yang lebih pendek. Pasien kanker khususnya anak sangat memerlukan pendekatan terintegrasi berbagai disiplin ilmu agar pasien memiliki kualitas hidup yang baik dan pada akhirnya meninggal secara bermartabat.

Pada saat pengobatan kuratif belum mampu memberikan kesembuhan yang diharapkan dan usaha preventif baik primer maupun sekunder belum mampu terlaksana dengan baik, pelayanan paliatif sudah semestinya menjadi satu satunya layanan fragmatis dan jawaban yang manusiawi bagi pasien penderita penyakit-penyakit terminal.

Berorientasi hal tersebut, maka penulis mencoba berkarya dengan membuat *Modul Pengajaran Palliatif Care Pada Anak Kanker “Terapi Hypnoparenting Untuk Menurunkan Fatigue”*. Modul ini berisikan intervensi palliative care berupa terapi komplementer pada anak dengan kanker untuk menurunkan gejala –gejala yang anak rasakan akibat kemoterapi terutama nyeri dan kelelahan (*fatigue*).

Banjarmasin, Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI..... | ii |
| A. Konsep <i>Acute Limfoblastik Leukemia</i> | 1 |
| B. Kemoterapi Pada Pasien <i>Acute Limfoblastik Leukemia</i> | 7 |
| C. Konsep Kelelahan Pada Kanker..... | 17 |
| D. Palliatif Care Pada Anak Kanker..... | 80 |
| E. Konsep <i>Hypnoparenting</i> | 91 |

DAFTAR PUSTAKA

A. Konsep *Acute Limfoblastik Leukemia* (ALL)

1. Definisi

Leukemia adalah neoplasma yang berasal dari sel hematopoitik yang pada awalnya berproliferasi di sumsum tulang sebelum menyebar ke darah tepi, limpa, kelenjar limfe dan akhirnya jaringan lain (Isselbacher *et al.*, 2000). Menurut Soto (2009) leukemia akut adalah suatu penyakit keganasan primer dari organ pembentukan darah, adanya infiltrasi progresif dan penggantian sumsum tulang normal serta jaringan limfatik oleh sel immatur pembentuk limfoid dan myeloid.

Acute Limfoblastik Leukemia adalah yang paling umum keganasan pada anak-anak. Klinis ALL ditentukan oleh derajat kegagalan sumsum tulang, disebabkan oleh infiltrasi limfoblas dan infiltrasi organ ekstramedullar (Arceci, Hann & Smith, 2006). Aktivitas leukemia limfoblastik pada anak terjadi dengan cara fungsi sumsum tulang diambil alih, mengurangi jumlah dan efektivitas semua jenis sel darah. Sel-sel kanker mengurangi kemampuan sel darah putih yang sehat untuk melawan infeksi. Produksi eritrosit menjadi lebih sedikit, menyebabkan anemia. Jumlah trombosit menurun sehingga meningkatkan resiko perdarahan dan memar (Longe, 2005).

Dari penjelasan diatas tentang *Acute Limfoblastik Leukemia*, penulis menyimpulkan bahwa *Acute Limfoblastik Leukemia* adalah jenis leukemia (kanker darah) yang tumbuh cepat di mana terjadinya peningkatan produksi sel darah putih yang imatur (*limfoblast*) dan

menghambat pembentukan sel darah sehat yang dihasilkan sumsum tulang. Produksi sel darah putih yang imatur tersebut ditemukan terlalu banyak dalam darah dan sumsum tulang sehingga menyebabkan kemampuan sel darah putih berkurang dalam melawan infeksi dan produksi eritrosit menjadi lebih sedikit.

2. Klasifikasi *Acute Limfoblastik Leukemia*

Leukemia limfositik akut dapat diidentifikasi dan diklasifikasikan berdasarkan morfologi dan fenotipe imunologi yang berkaitan dengan stadium diferensiasi limfoid yakni :

- a. Dalam klasifikasi *French American British* (FAB) tercakup tiga sub tipe morfologik : sel L1 berukuran kecil dan homogen dengan membran inti reguler dan sebuah nukleus kecil ; sel L2 berukuran lebih besar, memiliki rasio inti terhadap sitoplasma yang lebih rendah dengan lebih banyak pleomorfisme dan biasanya memiliki satu atau lebih nukleolus yang menonjol. Bentuk L3 ALL jarang ditemukan, terjadi pada kurang dari 5 persen kasus; sel-sel leukemik pada varian ini mengandung inti vesikular besar dengan sitoplasma basofik yang sering bervakuol.
- b. Berdasarkan fenotipe imunologik dapat diidentifikasi beberapa bentuk ALL. Sekitar 60 persen kasus disebut *ALL Biasa (common ALL)*; sel-sel biasanya Ttd +, CD34+ , dan CD19+ serta memiliki *common ALL antigen* (CALLA) CD10. Sel-sel ini tidak mengekspresikan immunoglobulin atau antigen sel T permukaan. Sel-sel ini berasal dari

prekursor turunan sel B dan memperlihatkan penyusunan ulang gen imunoglobulin. Sekitar 20 persen kasus ALL termasuk *tipe sel T*, yaitu limfoblas T mengekspresikan reseptor *E-rosette* CD2 atau antigen lain yang berkaitan dengan sel T seperti CD5, CD7 atau CD1. Sel ALL-T bersifat Ttd+, biasanya CALLA-negatif dan terwarnai positif untuk fosfatase asam. ALL sel T biasanya terjadi pada laki-laki dewasa muda dan sering berkaitan dengan jumlah leukosit yang tinggi dan massa di mediastinum anterior. Kurang dari 5 persen kasus ALL termasuk *tipe sel B* (mengekspresikan sIg). Sel pada varian ini menghasilkan imunoglobulin monoklonal yang terkait ke membran permukaan sel dan memiliki morfologi L3. Pada ALL sel B, sel umumnya mengandung kelainan kromosom t(8;14) yang juga khas untuk limfoma Burkitt (Isselbacher *et al.*, 2000).

3. Etiologi

Penyebab *Acute Limfoblastik Leukemia* sampai saat ini belum diketahui walaupun baik faktor genetik maupun faktor lingkungan berperan. Faktor-faktor penting sebagai patogenesis leukemia yaitu:

- a. Faktor genetik : 1) Kembar identik, jika salah satu dari kembar mengalami leukemia usia 5 tahun maka kembar yang lainnya akan mengalami resiko leukemia sebesar 20% ; 2) Resiko kejadian leukemia terhadap populasi umum dan 3) adanya kelainan kromosom seperti *trisomy 21 (syndrom down)*.

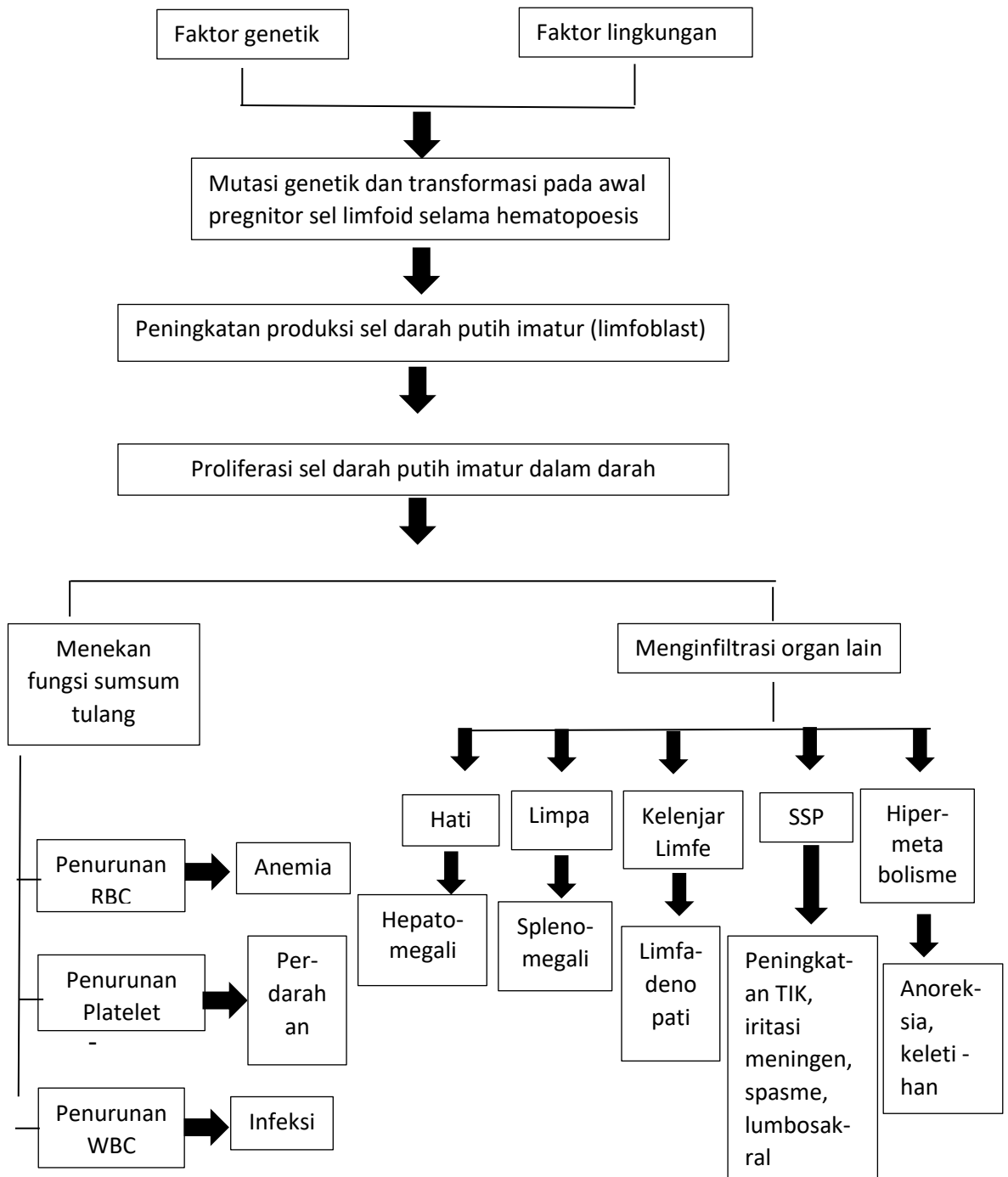
- b. Lingkungan : 1) Radiasi ionisasi, pajanan radiasi meningkatkan resiko terbentuknya CML, AML dan ALL; 2) Pajanan bahan kimia misalnya benzena dan hidrokarbon aromatik lain atau terapi dengan bahan alkilasi dan 3) Obat-obatan

(Isselbacher *et al.*, 2000).

4. Patofisiologi

Leukemia akut ditandai oleh proliferasi klonal sel hematopoietik imatur. Leukemia muncul setelah transformasi maligna dari sebuah progenitor hematopoietik, diikuti oleh replikasi sel dan ekspansi klon yang mengalami transformasi tersebut. Karakteristik paling menonjol dari sel neoplastik pada leukemia akut adalah defek pada pematangan setelah tingkat limfoblas pada *Acute Limfoblastik Leukemia*. Sel leukemia yang berproliferasi menumpuk di sumsum tulang, menekan hematopoiesis normal dan akhirnya menyebabkan unsur normal tersingkir. Konsekuensi berkurangnya unsur normal adalah anemia, infeksi dan penyulit perdarahan yang merupakan ciri penyakit (Isselbacher *et al.*, 2000).

5. Patoflow Acute Limphoblastic Leukemia



Skema 2.1 Patoflow Acute Limfoblastik Leukemia

Sumber : Isselbacher et al., 2000; Arceci, Hann and Smith, 2006; Hockenberry, 2009; Tomlinson & Kline, 2010.

6. Diagnosis Acute Lymphoblastic Leukemia

Skirining test dilakukan untuk mengetahui apakah seorang anak menderita leukemia. Sekitar dua pertiga dari anak penderita *Acute Limfoblastik Leukemia* mengalami tanda dan gejala penyakit sejak 4 minggu sebelum akhirnya didiagnosis ALL. Gejala pertama biasanya tidak spesifik, meliputi kelesuan, kelelahan terus menerus, nyeri tulang atau kehilangan nafsu makan. Gejala lebih spesifik seperti anemia, perdarahan dan infeksi terjadi akibat limfoblas menduduki sumsum tulang dan mengganggu residu normal *hematopoiesis*. Ditemukan 30-60% hepatomegali dan splenomegali saja saat diagnosis anak dengan ALL (Arceci, Hann and Smith, 2006).

Menurut Longe (2005) menjelaskan untuk gambaran fisik seperti muka pucat, pembengkakan kelenjar getah bening, perdarahan, memar, *pinpoint*, ruam merah dan perut membengkak lebih mengarah kepada diagnosis leukemia. Diagnosis diperkuat dengan tes hitung darah lengkap untuk memeriksa eritrosit, platelet dan leukosit. Bila hasil tes mencurigakan, dilakukan pemeriksaan hematologi atau onkologi dengan aspirasi sumsum tulang dan biopsi melalui tulang pinggul. Aspirasi sumsum tulang dapat diulang sesekali selama terapi untuk memperkuat diagnosa maupun untuk menilai kemungkinan kambuh setelah mendapat terapi.

B. Kemoterapi Pada Pasien *Acute Limfoblastik Leukemia (ALL)*

1. Definisi

Kemoterapi adalah terapi kanker dengan menggunakan obat-obatan sitotoksik. Kemoterapi bersifat sistemik, berbeda dengan terapi lokal seperti pembedahan dan terapi radiasi (Otto, 2005).

Kemoterapi adalah penggunaan preparat antineoplastik sebagai upaya untuk membunuh sel tumor dengan mengganggu fungsi dan reproduksi seluler. Kemoterapi mungkin dikombinasikan dengan pembedahan atau terapi radiasi atau kedua-duanya, untuk menurunkan ukuran tumor sebelum operasi, untuk merusak sel tumor yang masih tertinggal pascaoperasi atau untuk mengobati beberapa bentuk leukemia (Smeltzer, *et al.*, 2009).

Dari penjelasan diatas tentang kemoterapi, penulis menyimpulkan bahwa kemoterapi adalah pengobatan penyakit dengan menggunakan bahan kimia yang bertujuan untuk membunuh mikro-organisme atau sel-sel kanker.

2. Bentuk Kemoterapi

Menurut Sukardja, (2000) kemoterapi dapat diberikan dengan satu macam atau dengan kombinasi, sehingga dikenal tiga macam bentuk kemoterapi kanker yaitu :

a. Monoterapi (Kemoterapi Tunggal)

Kemoterapi tunggal yaitu kemoterapi yang dilakukan dengan satu macam sitostatika. Sekarang sudah banyak ditinggalkan, karena

pemberian polikemoterapi memberi hasil yang lebih memuaskan.

b. Poli kemoterapi (Kemoterapi Kombinasi)

Prinsip pemberian kemoterapi kombinasi adalah obat-obat yang diberikan sudah diketahui memberikan hasil yang baik bila diberikan

secara tunggal tetapi masing-masing obat bekerja pada fase siklus sel yang berbeda, sehingga akan lebih banyak sel kanker yang terbunuh.

c. Kemoterapi Lokal

- 1) Pengobatan terhadap efusi akibat kanker
- 2) Pengobatan langsung intra dan peri tumor
- 3) Pengobatan intratekal

3. Agen Kemoterapi

Beberapa agen kemoterapi menurut Abraham, *et al.*, (2009) adalah :

a. *Dactinomycin*

Cara kerja yang utama yaitu mengikat *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA) mencegah transkripsi dan menghambat sintesis *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA). Efek samping mielosupresi, sensitizer radiasi, stomatitis.

b. *Cisplatin*

Cara kerja yang utama yaitu menghambat sintesis *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA). Efek samping yaitu toksisitas renal, tuli, mielosupresi, mual dan muntah.

c. *Cyclophosphamide*

Cara kerja yang utama yaitu menghambat sintesis *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA). Efek samping yaitu sistisis hemoragik, mieosupresi, mual, muntah sekresi ADH tidak sesuai, alopesia, karsinogenik.

d. *Cytarabine*

Cara kerja yang utama yaitu menghambat sintesis *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA) polymerase. Efek samping yaitu mieosupresi, mual, muntah, diare, demam, hepatotoksisitas, stomatitis, alopesia.

e. *Daunorubicin* dan *daxorubicin*

Cara kerja yang utama yaitu menghambat sintesis *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA), *Ribonucleic Acid* (RNA) dan protein melalui interkalasi *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA). Efek samping yaitu toksisitas jantung, mielosupresi, alopesia, selulitis lokal akibat ekstrasvasasi, alopesia, mual, muntah.

f. *Etoposide*

Cara kerja yang utama yaitu merusak *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA), menghambat sintesis mitosis. Efek samping yaitu mielosupresi, reaksi hipersensitivitas, mual, muntah.

g. *Fluorouracil*

Cara kerja yang utama yaitu menghambat sintesis *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA). Efek samping yaitu mielosupresi, stomatitis, esofagitis, alopesia, dermatitis.

h. *Mercaptopurine*

Cara kerja yang utama yaitu menghambat biosintesis purin de novo.

Efek samping yaitu mielosupresi, stomatitis, hepatotoksisitas.

i. *Methotrexate*

Cara kerja yang utama yaitu menghambat dihidrofolat reduktase, membatasi sintesis pirimidin dan purin de novo. Efek samping yaitu mielosupresi, hepatotoksisitas, toksisitas ginjal, osteoporosis, ulkus saluran cerna dan mulut, mual dan muntah.

j. *Vincristin*

Cara kerja yang utama yaitu menghambat pembentukan gelondong mitosis. Efek samping : neurotoksisitas, alopesia, selulitis lokal akibat ekstrasvaksi, sekresi ADH tak sesuai.

Secara umum pengobatan untuk anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* adalah kemoterapi, meliputi kemoterapi tahap awal yaitu tahap induksi di rumah sakit selama 4-6 minggu kemudian dilanjutkan dengan tahap konsolidasi dan tahap pemeliharaan (*maintenance*), dengan total lama pengobatan selama 2 sampai 3 tahun. Transplantasi sumsum tulang direkomendasikan untuk anak ALL dengan klasifikasi resiko tinggi (*high risk*) dan anak yang *relaps* setelah mencapai remisi atau apabila leukemia tidak mencapai remisi setelah berturut-turut diberikan kemoterapi pada tahap induksi (Ward *et al.*, 2014).

Terapi *Acute Lymphoblastic Leukemia* terdiri dari empat bagian yakni : a) kemoterapi induksi remisi, b) profilaksis SSP, c) konsolidasi dan

d) terapi pemeliharaan. Tahap induksi untuk membunuh sebagian besar sel-sel leukemia di dalam darah dan sumsum tulang dimulai 46 minggu setelah diagnosa di tegakkan. Fase induksi dinyatakan berhasil jika tanda-tanda penyakit berkurang atau tidak ada dan dalam sumsum tulang ditemukan jumlah sel muda kurang dari 5 %. Tahap konsolidasi bertujuan untuk mengeliminasi sel leukemia residual untuk mencegah relaps dan juga timbulnya sel yang resisten terhadap obat. Terapi ini dilakukan setelah 6 bulan kemudian. Tahap pemeliharaan, pada tahap ini dimaksudkan untuk mempertahankan masa remisi. Tahap ini biasanya memerlukan waktu 2-3 tahun (Isselbacher *et al.*, 2000).

Kombinasi vinkristin dan prednison (kortikosteroid) dengan L-asparaginase atau daunorubisin menginduksi remisi sempurna pada lebih dari 90 persen anak yang menderita *Acute Lymphoblastic Leukemia* dalam 4 minggu. Pada pasien yang mencapai remisi diperlukan terapi profilaktik untuk SSP guna mencegah meningitis leukemia. Konsolidasi digunakan untuk menghilangkan sisa-sisa sel kanker dan mencegah kekambuhan, berlangsung selama 18-24 bulan. Kombinasi 6-merkaptopurin dan metotreksat adalah regimen pemeliharaan yang paling luas digunakan, tetapi regimen pemeliharaan dan konsolidasi intensif yang menggunakan antrasiklin dan sitosin arabinosid digunakan untuk pasien anak dan dewasa dengan gambaran prognosis yang buruk (Isselbacher *et al.*, 2000). Pasien anak yang menderita *Acute Lymphoblastic Leukemia* sering diberi obat golongan *antracycline*. Obat golongan *antracycline* yang dapat

menghambat sel-sel kanker pada leukemia adalah *Doxorubicin* yang bekerja dengan cara menghambat biosintesa makromolekular dan interkalasi DNA (Smith, 2001).

Tabel 2.1 Regimen terapi yang efektif bagi Leukemia Limfoblastik Akut Resiko Rendah
(Wahab, 2000)

| Induksi Remisi (4-6 minggu) | | | |
|---|---------|---------|-------|
| Vinkristin 1,5 mg/m ² (maks. 2 minggu) IV/minggu | | | |
| Prednison 40 mg/m ² (maks. 60 minggu) PO/hari | | | |
| Asparaginase (<i>E.Coli</i>) 10.000 U/m ² / hari 2 mingguan IM | | | |
| Terapi Intratekal | | | |
| Terapi tripel : MTX*, HC* dan Ara-C* | | | |
| Mingguan 6x selama induksi dan kemudian tiap 8 minggu untuk 2 tahun | | | |
| Dosis berdasarkan usia : | | | |
| Umur | MTX | HC | Ara-C |
| ≤ 1 thn | 10 mg | 10 mg | 20 mg |
| 2-8 thn | 12,5 mg | 12,5 mg | 25 mg |
| ≥ 9 thn | 15 mg | 16 mg | 30 mg |
| Terapi Lanjutan Sistemik | | | |
| 6-MP 50 mg/m ² / hari PO | | | |
| MTX 20 mg/m ² / minggu PO, IV, IM | | | |
| Atur MTX ± 6-MP diberikan dengan dosis tinggi | | | |
| Penambahan (<i>Reinforcement</i>) | | | |
| Vinkristin 1,5 mg/ m ² (maks. 2 minggu) IV tiap 4 minggu | | | |
| Prednison 40 mg/ m ² / hari PO x 7 hari tiap 4 minggu | | | |
| Keterangan : | | | |
| <i>MTX</i> = metotreksat ; <i>HC</i> = hidrokortison ; <i>Ara-C</i> = sitarabin ; <i>IV</i> = intravena; <i>PO</i> = oral; <i>IM</i> = intramuskular; <i>6-MP</i> = 6-merkaptopurin | | | |

RSUD Ulin Banjarmasin, saat ini menggunakan Protokol pengobatan leukemia limfoblastik akut anak tahun 2013 untuk menangani pasien anak dengan ALL. Protokol pengobatan leukemia limfoblastik akut anak tahun 2013 terdiri dari 2 tipe yaitu protokol kemoterapi resiko standar dan protokol kemoterapi resiko tinggi. Pada protokol kemoterapi resiko tinggi terdapat penambahan fase reinduksi sedangkan pada protokol kemoterapi resiko standar terdiri dari fase induksi, konsolidasi dan *maintenance* saja.

4. Siklus Kemoterapi

Rasidji (2010), menjelaskan bahwa jadwal pemberian kemoterapi sangat bervariasi, tergantung pada jenis sel kanker dan tingkat keparahan penyakit. Kemoterapi biasanya diberikan dalam beberapa siklus, setiap siklus terdiri dari beberapa kali pemberian obat kemoterapi dan diantara siklus terdapat periode istirahat. Seperti contoh 1 siklus terdiri dari 1 minggu pemberian kemoterapi setiap hari dan 3 minggu periode istirahat. Pasien sebaiknya mengikuti jadwal pemberian kemoterapi, akan tetapi kadang pemberian kemoterapi ditunda atau diganti dengan kemoterapi baru tergantung dari respon tubuh terhadap efek samping kemoterapi.

5. Cara Pemberian Kemoterapi

Menurut Sukardja (2000), pemberian kemoterapi dapat bermacam-macam :

a. Intravena

Pemberian intravena untuk terapi sistemik, dimana obat setelah melalui jantung dan hati baru sampai ke tumor primer. Cara intravena ini yang paling banyak digunakan untuk kemoterapi. Dalam pemberian intravena, usahakan jangan ada ekstrasvasi obat.

b. Intra arteri

Pemberian intra arteri adalah terapi regional melalui arteri yang memasok darah ke daerah tumor dengan cara infusi intra arteri menggunakan cateter dan pompa arteri. Infusi intra arteri ini untuk memberikan obat selama beberapa jam atau hari. Setelah melalui tumor obat keluar melalui vena ke sirkulasi umum. Pemberian intra arteri dapat : 1) Menaikkan dosis obat langsung ke dalam tumor, 2) Menaikkan efek obat yang kurang stabil karena secara cepat dan langsung masuk ke dalam tumor, 3) Mengurangi toksisitas.

c. Perfusi regional

Cara untuk memberikan obat dengan dosis tinggi langsung ke daerah tumor tanpa menimbulkan toksisitas pada sirkulasi umum dengan cara sirkulasi ekstra korporal menggunakan mesin jantung-paru.

d. Intra tumoral

Obat langsung dimasukkan ke dalam tumor. Cara ini tidak dianjurkan karena dapat melepaskan sel kanker dari tumor induknya dan ada cara lain yang lebih efektif yakni operasi (*eksisi, debulking, elektrokoagulasi*), atau radioterapi.

e. Intra cavitair

Obat disuntikkan atau diinstalasi ke dalam rongga tubuh seperti intra: pleura, peritoneum, perikardial, vesikal atau tekal.

f. Topikal

Pemberian salep Fluorouracil pada kanker kulit.

6. Efek Samping Kemoterapi

Beberapa efek samping yang tidak diinginkan akan timbul selama prosedur kemoterapi. Berat ringannya efek samping kemoterapi tergantung pada banyak hal, antara lain : jenis obat kemoterapi, kondisi tubuh, dan kondisi psikis pasien. Efek samping kemoterapi timbul karena obat-obat kemoterapi sangat kuat, dan tidak hanya membunuh sel-sel kanker, tetapi juga menyerang sel-sel sehat, terutama sel-sel yang membelah dengan cepat. Efek samping dapat muncul ketika sedang dilakukan pengobatan atau beberapa waktu setelah pengobatan. Efek samping pengobatan juga berpengaruh pada perilaku dan emosional anak (Eiser *et al.*, 2005).

Menurut Isselbacher, *et al.*, (2000) efek samping yang tidak dapat dihindari pada pengobatan ALL adalah mielosupresi dan immunosupresi akibat kemoterapi. Kemoterapi yang ditujukan pada limfoblas leukemik juga mempengaruhi limfosit T dan B normal, menimbulkan limfositopenia dan imunodefisiensi.

Menurut Gedaly-duff *et al.* (2006) Efek samping obat kemoterapi dapat berupa anemia, mual, muntah, mukositis, alopesia, infertilitas serta trombositopenia. Selain efek samping yang telah disebutkan sebelumnya,

anak-anak yang mendapat kemoterapi rawat jalan dilaporkan mengalami nyeri, gangguan tidur dan kelelahan (*fatigue*) selama lebih dari tiga hari.

Fatigue atau kelelahan merupakan efek samping yang sering dialami oleh penderita kanker yang menjalani kemoterapi. Prevalensi *fatigue* dalam tatanan perawatan paliatif adalah sekitar 48% sampai 78%. Pasien yang menerima kemoterapi, prevalensinya antara 75% sampai 90% dan memiliki peningkatan linear dengan perkembangan pengobatan. Pasien yang menderita kanker dalam waktu yang lama (17% sampai 56%) mengalami *fatigue* yang berlangsung selama berbulan-bulan setelah penghentian pengobatan yang diukur dalam kualitas hidup pasien. Pada pasien lanjut usia dengan penyakit kronis, prevalensi *fatigue* berkisar 47% sampai 99% (Narayanan & Koshy, 2009). Menurut Allenidekania, *et al* (2012) menyebutkan bahwa prevalensi kelelahan (*fatigue*) pada anak kanker di Jakarta, Indonesia mencapai 44,2% (n=73). Gejalanya dapat dirasakan sejak minggu pertama atau kedua setelah menjalani terapi dan tidak sedikit yang masih merasakannya saat program terapi telah selesai dijalani. Setelah kemoterapi selesai, *fatigue* akan perlahan-lahan menurun, namun prosesnya dapat berjalan dalam satu atau dua bulan dan bahkan hingga lebih dari satu tahun sehingga rasa kelelahannya benar-benar hilang.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yeh, *et al.*, (2008), mengemukakan bahwa penggunaan kortikosteroid dan nilai hemoglobin meningkatkan kelelahan bagi mereka yang menerima steroid bersamaan

secara berturut-turut. Agen kemoterapi yang digunakan dalam penelitian yakni: methotrexate, vincristine, etoposid, cisplatin, sitarabin, epirubicin, atau siklofosfamid dan untuk Kortikosteroid yang digunakan termasuk prednisolon, hidrokortison, atau deksametason. Hubungan antara penggunaan agen kemoterapi dengan kejadian kelelahan hasilnya bervariasi antara pasien sendiri dan laporan orang tua.

C. Konsep Kelelahan (*Fatigue*) Pada Kanker

1. Definisi Kelelahan (*Fatigue*) Pada Kanker

Menurut *American Cancer Society* (2012), mengemukakan *fatigue* adalah perasaan kelelahan secara fisik, mental dan emosional. Beberapa orang penderita kanker mengungkapkan dengan rasa lelah untuk sekedar melakukan aktivitas sehari-hari seperti makan, berjalan ke kamar mandi atau hanya sekedar menggunakan remot kontrol televisi. *Fatigue* dapat menjadi gejala yang paling berat dirasakan dibandingkan dengan gejala kanker lain seperti nyeri, mual, muntah atau depresi.

National Comprehensive Cancer Network (2014) mendefinisikan *fatigue* sebagai perasaan subjektif dari rasa lelah yang muncul secara persisten sehubungan dengan penyakit kanker atau terapi pengobatan kanker sehingga mengganggu fungsi normal secara umum. Perasaan lelah yang dialami meliputi kelelahan dalam hal energi, kapasitas mental dan status psikologis. Kelelahan yang dialami muncul secara terus menerus, dengan variasi rentang perasaan lelah hingga sangat lelah (kelelahan). Menurut Mock, (2004) *fatigue* merupakan istilah yang digunakan untuk

menggambarkan penurunan kapasitas fisik, mental, emosional atau tingkatan sosial.

North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) dalam Erdemir (2005) mengklasifikasikan kelelahan sebagai diagnosis yang dilaporkan sendiri oleh individu dimana kondisi ini tidak berhenti walaupun dengan istirahat yang ditunjukkan dengan gejala berkurangnya kemampuan fisik dan mental.

Dari penjelasan diatas tentang kelelahan, penulis menyimpulkan bahwa kelelahan adalah perasaan subjektif yang tidak menyenangkan yang dirasakan oleh individu berupa kelemahan dan penurunan energi akibat dari terapi kanker yang dijalani dan dapat mengganggu fungsi normal individu baik dari aspek fisik maupun psikologis.

2. Etiologi

Menurut Leukemia & Lymphoma Society (2013) penyebab kelelahan pada kanker dapat diakibatkan oleh :

a. Penyakit itu sendiri

Studi menunjukkan bahwa bahan kimia alami yang disebut "sitokin" mungkin memainkan peran dalam menimbulkan kelelahan. Zat-zat ini dilepaskan oleh sel-sel kanker ketika mereka mati dalam proses kemoterapi dan menjadi biomarker penyebab peradangan. Respon inflamasi berkepanjangan dapat menyebabkan terjadinya kelelahan.

b. Perawatan (misalnya, kemoterapi, radiasi, pembedahan, imunoterapi, obat).

Faktor predisposisi yang berperan dalam terjadinya kelelahan yakni :

a. Anemia (berkurangnya jumlah sel darah merah)

Anemia menyebabkan penurunan pasokan oksigen dalam tubuh, nutrisi dan energi, sehingga seseorang dengan anemia akan cepat merasa lelah.

b. Kurangnya asupan nutrisi

Pasien dengan penyakit kanker beresiko mengalami masalah gizi yang berhubungan karena kehilangan nafsu makan atau efek samping pengobatan yang dapat menyebabkan mual, muntah, diare atau berkurangnya penyerapan nutrisi. Akibat tersebut menyebabkan seseorang mudah merasa lelah dan lesu.

c. Kehilangan kebugaran fisik

Seseorang yang terlalu lelah cenderung kurang untuk terlibat dalam aktivitas fisik; mengurangi aktivitas fisik menyebabkan hilangnya massa otot.

d. Gangguan tidur

e. Adanya distress emosional

Diagnosis kanker juga dapat berkontribusi untuk timbulnya kelelahan dan bisa mengganggu tidur. Berkonsentrasi dan menyerap banyak informasi baru, membuat keputusan dan mengatasi kecemasan serta depresi juga dapat membantu menambah energi.

f. Nyeri

Seseorang yang memiliki kanker mengalami rasa sakit yang dapat mengganggu tidur, aktivitas dan menimbulkan kelelahan. Selain itu, banyak analgesik opioid dapat menyebabkan perubahan dalam tubuh yang berkontribusi terhadap kelelahan.

Pada anak, penggunaan obat kortikosteroid dan penurunan nilai hemoglobin meningkatkan terjadinya *fatigue* (Yeh et al., 2008). Faktor penyebab *fatigue* pada anak terdiri atas faktor fisiologis, faktor psikologis dan faktor situasional :

1) Faktor fisiologis

Faktor fisiologis seperti anemia, status nutrisi dan perubahan biokimia sekunder karena penyakit dan pengobatan. *Fatigue* dapat dihubungkan dengan transplantasi sumsum tulang, pembedahan, radiasi atau kemoterapi (Belmore & Tomlinson dalam Tomlinson Kline, 2010). Deksametason secara signifikan dapat menyebabkan perubahan waktu tidur, sering terbangun tengah malam dan kebutuhan untuk tidur siang serta dapat meningkatkan *fatigue* pada anak dan remaja dengan leukemia limfositik akut (Hinds et al., 2007).

Anak yang lebih kecil tidak menyadari perubahan pada stamina fisik dan aktivitas harian. Sementara anak yang lebih besar/remaja secara sederhana menerima *fatigue* dan berkurangnya energi sebagai konsekuensi dari kanker (Belmore & Tomlinson dalam Tomlinson & Kline, 2010).

2) Faktor psikologis

Kecemasan dan depresi dapat menyebabkan *fatigue*. *Fatigue* juga berhubungan dengan depresi atau seseorang dapat menjadi depresi karena *fatigue* yang menetap (Belmore & Tomlinson dalam Tomlinson & Kline, 2010).

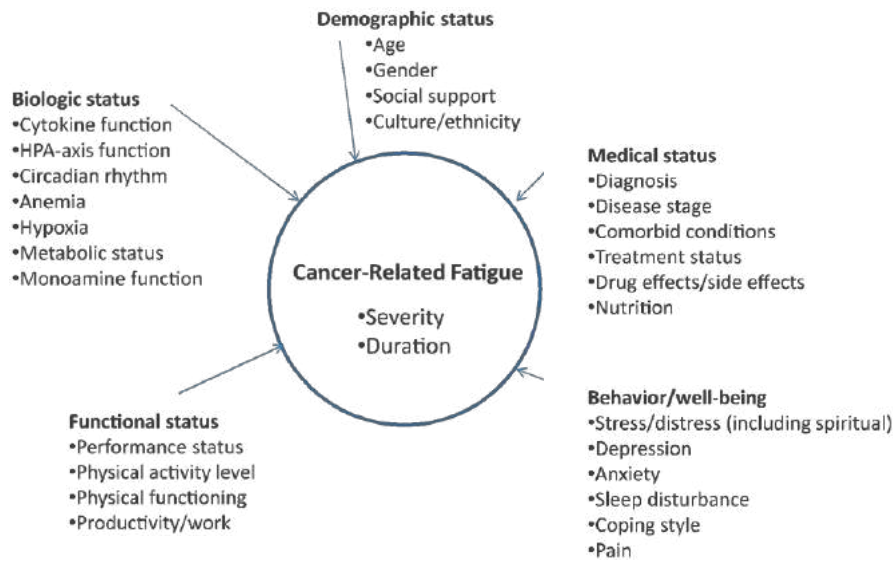
3) Faktor situasional

Pola tidur yang sering berubah terutama selama dirawat di rumah sakit dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya *fatigue*. Beberapa penyebab *fatigue* yang diungkapkan remaja adalah karena kebisingan, gangguan tidur, nyeri, ketakutan, efek pengobatan dan kebosanan. Sedangkan orangtua mengidentifikasi bahwa *fatigue* pada anak disebabkan oleh kebisingan dirumah sakit, banyak gangguan, menunggu dan kebutuhan berinteraksi dengan orang lain (Belmore & Tomlinson dalam Tomlinson & Kline, 2010).

Tabel 2.2 menjelaskan tentang beberapa penyebab *fatigue* pada anak:

Tabel 2.2 Faktor Penyebab *Fatigue* Pada Anak
(dalam Belmore & Tomlinson, 2010)

| Penyebab <i>fatigue</i> | Faktor yang berkontribusi |
|----------------------------|--|
| Pengobatan | Kemoterapi, radiasi, pembedahan |
| Menjadi aktif | Merasa lelah setelah bermain atau beraktiitas |
| Nyeri | Lelah ketika mengalami nyeri |
| Lingkungan rumah sakit | Kebisingan, banyaknya gangguan |
| Perubahan tidur | Perubahan pola tidur menyebabkan kesulitan untuk tidur disepanjang malam |
| Penurunan jumlah sel darah | Merasa lelah ketika terjadi mielosupresi |



Gambar 2.1 Hubungan faktor penyebab dengan kejadian *fatigue*

Sumber : Barsevick, A.M., Newhall, T., & Brown, S. (2008)

Dari gambar dapat terlihat beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya *fatigue* antara lain :

a. Usia

Penelitian yang dilakukan oleh Chiang *et al.*, (2009) menunjukkan hasil bahwa pasien anak dengan usia yang berbeda dapat menggambarkan kelelahan (*fatigue*) sebagai sesuatu yang berbeda. Anak yang lebih muda (< 9 tahun) mengungkapkan bahwa *fatigue* mempengaruhi kemampuan mereka dalam aktivitas fisik. Anak usia 10-12 tahun menjelaskan bahwa kelelahan yang berat akan mempengaruhi aktivitas harian mereka baik fisik ataupun psikososial dengan perubahan rutinitas harian, sekolah dan penampilan. Remaja menggambarkan *fatigue* sebagai suatu keadaan yang sangat lelah dan

berbeda dengan kelelahan normal serta memberikan dampak yang sangat besar terhadap aspek fisik, psikososial terutama perubahan rencana masa depan mereka dan penampilan diri.

Hal yang sama juga dikemukakan oleh Hooke (2009), menurutnya kelelahan memiliki dampak yang berbeda pada kelompok usia tertentu. Pada usia sekolah kelelahan lebih mengarah pada menurunnya kemampuan fisik yang mengakibatkan kesulitan bermain dan berkonsentrasi sehingga timbul perasaan marah dan sedih. Pada remaja kelelahan yang dialami mengarah pada keadaan mental dan emosional yang juga berdampak pada fisiknya. Kelelahan menurunkan kemampuan mereka dalam berinteraksi secara fisik dan emosional dengan lingkungan.

b. Jenis kelamin

Umumnya insiden tumor ganas pada pria lebih tinggi dibandingkan wanita. Insiden meningkat sesuai penambahan usia, tapi terdapat perbedaan antara pria dan wanita. Tumor pada bagian tubuh tertentu yang insidennya pada pria lebih tinggi dari wanita adalah tumor saluran pencernaan dan saluran pernafasan, insiden yang hampir sama pada kasus tumor sistem retikuloendotelial dan jaringan hematopoietik sedangkan kasus yang lebih tinggi pada wanita adalah tumor payudara, organ reproduksi, kandung empedu dan tiroid (Rasjidi, 2010).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yennurajalingam *et al.*, (2008) yaitu ingin mengetahui apakah nilai *fatigue* yang diukur dengan

menggunakan *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue* (FACIT-F) berhubungan dengan usia, jenis kelamin, jenis diagnosa kanker, nyeri dan gejala lain terkait kanker diukur dengan menggunakan *Edmonton Symptom Assessment Scale* (ESAS) pada 268 pasien. Hasil yang didapatkan khususnya untuk jenis kelamin adalah tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan *fatigue* pada penelitian tersebut.

Penelitian lain mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan (*fatigue*) pada pasien dengan kanker. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Miaskowski (2004) yang menyebutkan bahwa perempuan lebih banyak melaporkan mengalami kelelahan (*fatigue*) dibandingkan laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Husain, *et al* (2007) menyebutkan bahwa kejadian kelelahan (*fatigue*) pada pasien kanker lebih tinggi terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki dikarenakan perempuan lebih cenderung untuk mengalami depresi dibandingkan laki-laki serta dihubungkan juga dengan kejadian anemia yang lebih banyak terjadi pada perempuan.

c. Pengobatan (kemoterapi)

Fatigue merupakan salah satu efek samping yang paling sering terjadi pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Kebanyakan pasien mengalami fluktuasi *fatigue* selama menjalani kemoterapi dosis tinggi, *Cancer Related Fatigue* meningkat seiring dengan penurunan sel darah

sampai titik terendah dan respon tubuh meningkatkan jumlah sel darah untuk pemulihan (Wang, 2008).

Sebuah penelitian tentang efek *doxorubicin* menunjukkan bahwa *doxorubicin* secara langsung dapat menghambat relaksasi otot skeletal yang diikuti oleh kerusakan kontraksi. Selain itu, efek *doxorubicin* pada otot jantung dapat mengganggu rantai pernafasan. Hal inilah yang diyakini dapat menyebabkan peningkatan stress oksidatif pada mitokondria. Mekanisme tersebut yang diyakini dapat menyebabkan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi jenis *doxorubicin*.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Yeh, *et al.*, (2008), mengemukakan bahwa penggunaan kortikosteroid dan nilai hemoglobin meningkatkan kelelahan bagi mereka yang menerima steroid bersamaan secara berturut-turut. Agen kemoterapi yang digunakan dalam penelitian yakni: methotrexate, vincristine, etoposid, cisplatin, sitarabin, epirubicin, atau siklofosfamid dan untuk Kortikosteroid yang digunakan termasuk prednisolon, hidrokortison, atau deksametason. Hubungan antara penggunaan agen kemoterapi dengan kejadian kelelahan hasilnya bervariasi antara pasien sendiri dan laporan orang tua, tetapi jenis agen kemoterapi yang digunakan tidak berhubungan dengan perubahan kelelahan.

3. Mekanisme Kelelahan

Meskipun penyebab dan faktor resiko terjadinya *fatigue* pada pasien kanker kurang terlalu jelas, ada beberapa hipotesa atau teori yang

menjadi patofisiologi dari *fatigue*. Mekanismenya terdiri atas *proinflammatory* sitokin, faktor pertumbuhan, modulasi ritmik sirkadian, gangguan aksis HPA, disregulasi serotonin, aktivasi *vagal-afferent*, anemia dan abnormalitas dari *adenosine trifosfat* (Wang, 2008).

a. Mekanisme *proinflammatory* sitokin

Beberapa studi menunjukkan bahwa sitokin memainkan peranan yang penting terhadap terjadinya *fatigue* pada pasien kanker sebagai mekanisme biologis. Hipotesa *proinflammatory* sitokin berdasarkan pada reaksi inflamasi menyebabkan perilaku sakit dimana disregulasi inflamasi dan toksik yang dihasilkan menyebabkan perubahan biologis yang diungkapkan sebagai gejala *fatigue*.

b. Mekanisme faktor pertumbuhan

Hipotesa faktor pertumbuhan menyatakan bahwa tingkat faktor pertumbuhan endotel vaskuler (*vascular endothelia growth factor/VEGF*) berhubungan dengan pengobatan yang menyebabkan *fatigue*. VEGF adalah sitokin angiogenik yang mempunyai relevansi yang tinggi terhadap kanker, menstimulasi pembentukan pembuluh darah baru yang penting untuk pertumbuhan tumor dan metastasis.

c. Mekanisme modulasi ritmik sirkadian

Penelitian menunjukkan adanya kemungkinan hubungan antara ritmik sirkadian dan *fatigue* pada pasien kanker yang berfokus pada ritme sekresi dan hormon kortisol pada waktu stres dan waktu

istirahat/aktivitas. Studi klinis menunjukkan bahwa *epidermal growth factor receptor* (EGFR) seperti *transforming growth factor-alpha* (TGF-a), menghambat sinyal ke hipotalamus yang mengatur ritme perilaku. Observasi klinis mengindikasikan bahwa peningkatan tingkatan TGF-a berhubungan dengan *fatigue*, ritme sirkadian yang datar dan penurunan nafsu makan. Gangguan tidur dapat terjadi pada pasien kanker dan dapat mengakibatkan perubahan ritme sirkadian pada waktu istirahat/aktivitas.

d. Mekanisme gangguan aksis HPA (*Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis*)

Aksis HPA merupakan sistem sentral yang mengatur pelepasan hormon stres kortisol. Hipotesis ini mengungkapkan bahwa kanker dan pengobatannya baik secara langsung maupun tidak langsung dapat menyebabkan perubahan fungsi HPA, perubahan endokrin yang berkontribusi terhadap *fatigue*.

e. Mekanisme disregulasi serotonin

Fatigue dan pengobatannya dapat menyebabkan peningkatan kadar serotonin otak (*5-hydroxytryptamine*) yang berada dibagian otak. Hal ini akan mengakibatkan penurunan pergerakan somatomotor, modifikasi fungsi aksis HPA dan sensasi penurunan kapasitas/kemampuan untuk melakukan fungsi fisik.

f. Mekanisme aktivasi *vagal-afferent*

Hipotesis *vagal afferent activation* menyatakan bahwa kanker dan pengobatannya menyebabkan pelepasan spektrum molekul neuroaktif perifer seperti serotonin, sitokin, prostaglandin yang dapat mengaktivasi nervus vagus aferen. Efek keseluruhan dapat dimanifestasikan dengan penurunan gerakan somatik dan perubahan yang berkelanjutan pada otak yang dapat menyebabkan *fatigue*.

g. Mekanisme anemia

Kanker yang berhubungan dengan anemia dapat memberikan dampak pada pasien dan berhubungan dengan komplikasi seperti *fatigue*, *dispnea*, *palpitasi*, pusing dan penurunan fungsi kognitif. Anemia menyebabkan berkurangnya hantaran oksigen ke jaringan meskipun tubuh melakukan kompensasi untuk mengurangi efek pada sel darah merah. Hipoksia berhubungan dengan perubahan fungsi organ yang mengakibatkan terjadinya anemia atau disfungsi hemoglobin sehingga dapat menimbulkan *fatigue*.

h. Mekanisme abnormalitas dari *adenosine trifosfat*

Kanker dan pengobatannya dapat menyebabkan kerusakan pada regenerasi *adenosine trifosfat* dan penumpukan hasil metabolisme sampingan dalam sambungan *neuromuskular* dan otot tulang. *Adenosine trifosfat* merupakan sumber energi yang paling tinggi untuk kontraksi otot skeletal dan adanya gangguan metabolisme *adenosine trifosfat* pada pasien kanker dapat menurunkan kemampuan fisik. Mekanisme ini dapat menyebabkan *fatigue*.

4. Manifestasi Klinis

Menurut Leukemia & Lymphoma Society, (2013) Penderita kanker yang menderita kelelahan biasanya mengalami perubahan baik secara fisik maupun mental. Tanda-tanda lain dari kelelahan termasuk terjadinya depresi atau perubahan suasana hati; mengalami kelemahan fisik; kurang motivasi; menghindari kegiatan sosial; sifat lekas marah; dan gangguan kemampuan untuk berkonsentrasi, melakukan kegiatan normal sehari-hari ataupun dalam membuat keputusan.

Tanda-tanda kelelahan yang mungkin terlihat dari riwayat medis dan pemeriksaan fisik atau dari tes laboratorium meliputi :

- a. Kesulitan berjalan dalam jarak pendek
- b. Sesak napas
- c. Anemia
- d. Berat badan turun
- e. Intoleransi dingin
- f. Perubahan pada rambut atau kulit
- g. Gangguan tidur

Kelelahan juga dapat mempengaruhi pola tidur, penelitian yang dilakukan oleh Hinds *et al.*,(2007) menemukan bahwa anak yang dirawat di ruang rawat inap kehilangan 20%-25% waktu tidur biasa mereka sedangkan yang dirawat di ruang intensif kehilangan 54% waktu tidur. Kemoterapi yang intensif menyebabkan gangguan tidur pada malam hari dan tidur berlebihan yang menyebabkan kelelahan.

Tidur yang adekuat sangat penting bagi penderita kanker karena dapat memfasilitasi aktivitas imun, jika aktivitas tidur ini terganggu akan mengakibatkan menurunnya daya tahan tubuh, menurunnya prestasi belajar, kurang konsentrasi, mudah tersinggung dan marah yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hidup anak.

h. Nyeri

i. Kelemahan otot

Kelelahan juga dapat tercermin dalam suasana hati, kognisi dan perubahan sosial seperti :

- a. Munculnya perasaan cemas dan tertekan
- b. Kurang motivasi
- c. Berpikir negatif
- d. Ketidakmampuan untuk berkonsentrasi
- e. Kecanggungan
- f. Kehilangan memori atau kewaspadaan mental
- g. Menarik diri dari kegiatan sosial.

Kelelahan dapat mengganggu fungsi anak sehari-hari dan menyebabkan penurunan kemampuan *activity daily living* (ADL). Ketidakedeuan bantuan dalam melakukan ADL akan mengganggu konsep diri sehingga dapat menurunkan kualitas hidup. Menurut Diaz *et al.*, (2008) ditinjau dari dampak pada kehidupan sehari-hari yang ditimbulkan oleh *fatigue*, 58,3% pasien mengalami keterbatasan dalam melakukan *self-care* (mandi, berpakaian, melepas pakaian) ; 69,8%

berdampak pada aktivitas di waktu senggang dan 71,4% terbatas pada aktivitas sosial.

Menurut Leung, *et al.*, (2000) mengidentifikasi dampak kelelahan pada anak yang dinyatakan sembuh dari kanker antara lain anak mengalami gangguan pertumbuhan, mengalami penurunan daya ingat, keterbatasan memori jangka pendek (mudah lupa), kesulitan belajar, perubahan hormon, dan komplikasi penyakit lainnya termasuk mendapatkan kanker sekunder.

5. Derajat Kelelahan

Berdasarkan National Cancer Institute Common Toxicity Criteria (NCI CTC), (2010) menyebutkan bahwa terdapat empat derajat tingkat *fatigue* yakni :

Tabel 2.3 Empat derajat tingkat *Fatigue*
(NCI, 2010)

| Grade 1 | Grade 2 | Grade 3 | Grade 4 |
|--|--|--|--------------------------------|
| Kelelahan ringan yaitu peningkatan kelelahan berkaitan dengan keadaan awal tetapi tidak mengganggu aktivitas | Kelelahan sedang yaitu terdapat kesulitan dalam melaksanakan beberapa kegiatan (20%) | Kelelahan berat yaitu hilangnya kapasitas untuk melaksanakan beberapa kegiatan (40%) | Tidak dapat melakukan kegiatan |

6. Penanganan

Pedoman umum untuk manajemen *fatigue* terdiri atas beberapa proses yaitu *screening* (pengkajian), evaluasi primer, intervensi dan evaluasi kembali. Tenaga kesehatan profesional harus mengkaji *fatigue* dan apabila ditemukan adanya gejala *fatigue* perlu ditentukan intensitas dan tingkatan dari gejala. Apabila pasien mengalami intensitas *fatigue* sedang sampai berat, maka perlu dilakukan evaluasi primer yang berfokus pada riwayat kesehatan dan pemeriksaan fisik. Pada fase evaluasi primer, juga dilakukan pengkajian yang mendalam terkait dengan gejala *fatigue* dan mengevaluasi faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya *fatigue*

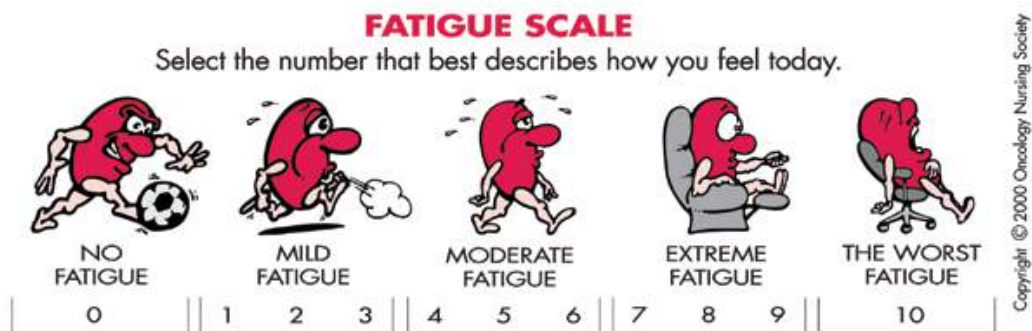
sehingga memungkinkan untuk memberikan penanganan yang tepat dan cepat (NCCN, 2014).

Setelah dilakukan evaluasi primer, kemudian disusun suatu intervensi yang dapat menangani *fatigue* berdasarkan status klinis pasien (sedang menjalani pengobatan, setelah pengobatan atau pada akhir kehidupan). Pendidikan kesehatan dan konseling diyakini sebagai fokus utama penanganan *fatigue*. Intervensi dapat berupa intervensi farmakologis dan nonfarmakologis atau kombinasi diantara keduanya. Tahapan akhir dalam manajemen *fatigue* adalah evaluasi kembali tentang keefektifan intervensi yang diberikan dalam menangani gejala *fatigue*.

a. *Screening*

Ada beberapa instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur kelelahan. Instrumen tersebut diantaranya *Brief Fatigue Inventory*, *The functional Assessment of Cancer Therapy-Fatigue*, *The Piper Fatigue Scale*, *The Schwartz Cancer Fatigue Scale*, *Fatigue Symptom Inventory*, *Visual Analogue Scale for Fatigue*, *Cancer Fatigue Scale*, *The Childhood Fatigue Scale (CFS)* dan *Multidimensional Fatigue Symptom Inventory* yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Masing-masing instrumen tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Instrumen tersebut umumnya digunakan untuk mengukur kelelahan pada remaja dan dewasa serta dapat pula pada anak-anak.

Pengkajian *fatigue* oleh *Oncology Nursing Society* (ONS) dapat digunakan pada pasien yang belum mempunyai kemampuan untuk membaca dan memudahkan dalam interpretasi. Skala pengkajian ini diadaptasi oleh ONS dari *Lienar Analog Scale Assessment* (LASA) yang menggambarkan *fatigue* menggunakan gambar kartun dengan skala 0-10 (ONS dalam Madden & Newton, 2005).



Gambar 2.2 Skala *Fatigue* “*Lienar Analog Scale Assessment* (LASA)”

(Sumber diadaptasi oleh *Oncology Nursing Society* (ONS) dalam Madden & Newton, 2005)

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa adanya tingkatan *fatigue* dimana angka 0 menyatakan tidak ada *fatigue*, 1-3 *fatigue* ringan, 4-6 *fatigue* sedang, 7-9 *fatigue* berat dan 10 gejala *fatigue* yang sangat berat.

The Childhood Fatigue Scale (CFS) yang dikembangkan oleh Hockenberry tahun 2003 merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur kelelahan pada anak-anak dengan kanker. Uji instrumen ini

dilakukan pada 149 anak usia 7-12 tahun yang menjalani kemoterapi untuk kanker di 7 rumah sakit pusat kanker anak Amerika Serikat. *The Childhood Fatigue Scale (CFS)* terdiri dari 14 pertanyaan yang terdiri dari 2 bagian yaitu frekuensi dan intensitas. Anak ditanya tentang gejala *fatigue* yang dialaminya dalam 1 minggu terakhir dengan alternatif jawaban ya/tidak (frekuensi). Apabila anak menjawab “ya”, anak akan ditanya tentang intensitas *fatigue* yang dirasakan dengan menggunakan skala Likert (1-5). Rentang skor frekuensi adalah 0 sampai 14 dan skor untuk intensitas adalah 0-60 dengan skor tertinggi menunjukkan *fatigue* yang sangat berat. Instrumen ini menunjukkan estimasi validitas dan reliabilitas yang cukup kuat untuk mengukur gejala *fatigue* pada anak. Kemudian digunakan *The Parent Fatigue Scale (PFS)* yang digunakan untuk mengukur kelelahan anak dilihat dari perspektif orangtua, yang terdiri dari 18 pertanyaan.

Pengkajian *fatigue* pada anak remaja dikembangkan oleh Hinds *et al.*, (2008). Skala *fatigue* pada remaja (*Fatigue Scale Adolescent/ FS-A*) diuji pada 64 remaja yang menjalani pengobatan kuratif kanker. FS-A terdiri dari 14 item pernyataan. Anak ditanya tentang apa yang dirasakan dalam 1 minggu terakhir dengan alternatif jawaban menggunakan skala Likert (1-5). FS-A dapat digunakan untuk mengukur gejala *fatigue* pada remaja dengan validitas dan reliabilitas yang cukup kuat. Rentang estimasi konsistensi internal antara 0,67-0,95.

Penelitian yang dilakukan oleh Yeh, *et al.*, (2008) mengemukakan bahwa temuan utama dari studi ini adalah anak-anak dengan kanker di Taiwan memiliki lebih banyak masalah dengan kelelahan pada hari pertama setelah dimulainya siklus kemoterapi (24 jam setelah kemoterapi). Dalam penelitian ini, untuk mengukur tingkat kelelahan anak peneliti menggunakan *PedsQL Multidimensional Fatigue Scale*. Kelelahan pada anak kemudian diamati selama 11 hari dan hasilnya didapatkan untuk *General Fatigue*, '*Sleep/Rest Fatigue*' dan *Cognitive Fatigue*' bagi pasien yang diberi minimal 1 hari kortikosteroid ketiga skala menunjukkan peningkatan kelelahan sedangkan bagi pasien yang tidak menerima terapi kortikosteroid gejala kelelahan menurun secara konsisten sampai hari ke 11.

Instrumen *Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) Multidimensional Fatigue Scale* adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan pada anak. Instrumen ini dapat digunakan pada anak dari rentang usia 2-18 tahun, untuk anak usia 2-4 tahun, kelelahan dapat dikaji berdasarkan laporan dari orangtua sedangkan untuk usia 5-12 tahun, kelelahan dapat dikaji berdasarkan laporan dari anak sendiri maupun dari laporan orangtuanya. Instrumen *Multidimensional Fatigue Scale* terdiri dari 18 item pertanyaan yang meliputi 3 dimensi yakni kelelahan secara umum (terdiri dari 6 pertanyaan), kelelahan dalam tidur / istirahat (terdiri dari 6

pertanyaan) dan kelelahan kognitif (terdiri dari 6 pertanyaan) (Varni, 2014).

b. Intervensi pada pasien yang menjalani pengobatan

Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan berdasarkan faktor penyebab *fatigue* menurut Belmore & Tomlinson dalam Tomlinson & Kline (2010) adalah :

- 1) Lingkungan rumah sakit
 - a) Mengurangi tingkat kebisingan
 - b) Memberikan aktivitas kelompok secara bersama
 - c) Menghindari gangguan pada saat anak istirahat
 - d) Meningkatkan suasana yang tenang di ruang rawat
- 2) Personal/perilaku
 - a) Buatlah jadwal aktivitas di rumah sakit
 - b) Tawarkan pilihan perawatan yang diinginkan pasien
 - c) Berikan aktivitas yang mencegah kebosanan selama dirumah sakit
 - d) Dorong partisipasi dalam perawatan dengan cara yang positif
- 3) Pengobatan
 - a) Kaji kebutuhan untuk transfusi darah
 - b) Pertimbangkan latihan fisik sebagai bagian dari jadwal kegiatan di rumah sakit
 - c) Berikan dukungan nutrisi yang sesuai kebutuhan
 - d) Atasi efek samping yang dapat meningkatkan *fatigue*

- 4) Kultur, keluarga dan lainnya
 - a) Ajarkan keluarga tentang gejala dari *fatigue*
 - b) Informasikan kepada orang tua bahwa anak bisa menunjukkan perubahan perilaku
 - c) Anjurkan kunjungan dari keluarga atau teman
 - d) Dorong aktivitas ringan

D. Paliatif Care Pada Anak Dengan Acute Lymphoblastic Leukemia

1. Pengertian Paliatif Care

Perawatan total dan aktif dari dan untuk penderita yang penyakitnya tidak lagi responsive terhadap pengobatan kuratif, artinya sudah tidak dapat disembuhkan dengan upaya kuratif apapun (WHO, 1990).

Adalah system perawatan terpadu yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup dengan cara meringankan nyeri dan penderitaan lain, memberikan dukungan spiritual dan psikososial mulai saat diagnose ditegakkan sampai akhir hayat dan dukungan terhadap keluarga akan kehilangan/berduka (WHO, 2005).

Tahapan Duka Cita (Kubbler-Ross)

- a. Denial : ditandai dengan “ini tidak mungkin terjadi”, “saya tidak percaya”.
- b. Anger : merasa apa yang terjadi padanya sungguh tidak adil

- c. Bergaining : “Seandainya/andai saja...”Depression : Menjadi sangat tidak berdaya dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk sampai pada tahapan berikutnya
- d. Acceptance : Mulai dapat menerima dengan ikhlas apa yang terjadi

2. Karakteristik Unik Dari Perawatan Paliatif Anak

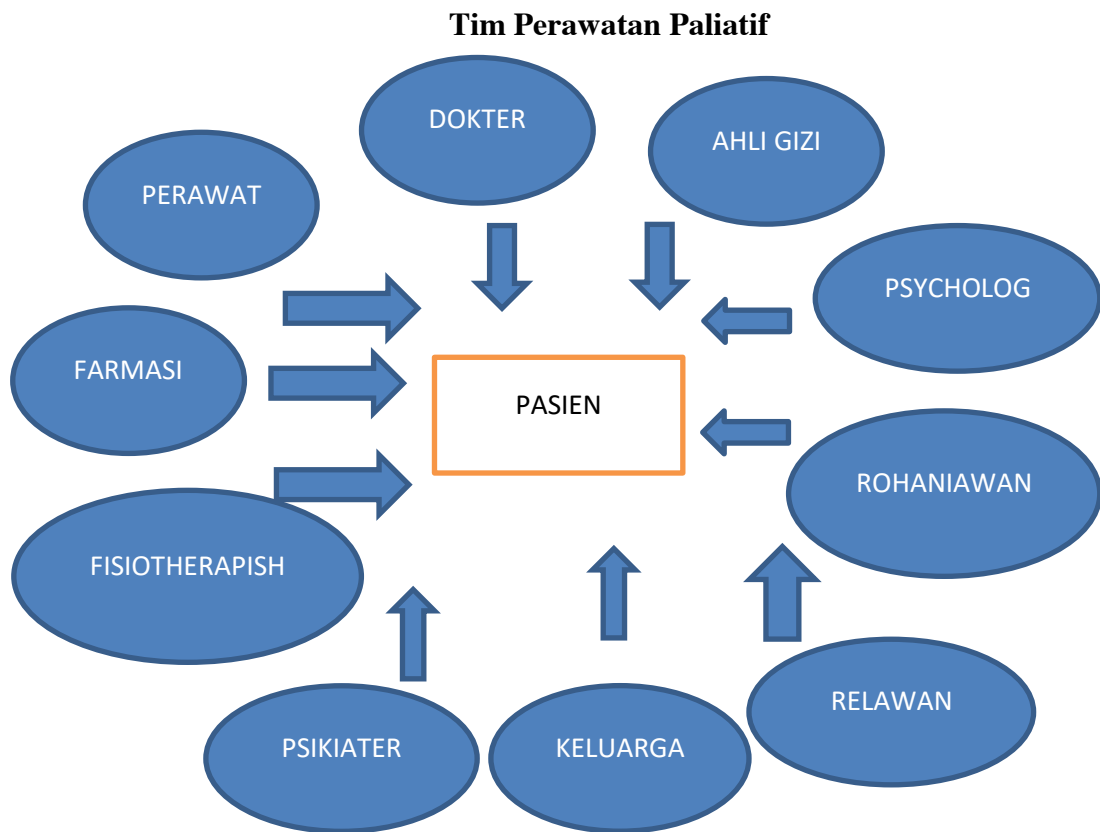
Anak-anak bukan orang dewasa kecil. Mereka berpikir dan berperilaku berbeda dengan cara yang dilakukan oleh orang dewasa.

Hal yang perlu dipertimbangkan pada anak :

- a. Komunikasi berbeda sesuai usia
- b. Pemahaman tentang kematian berbeda sesuai dengan usia dan tahap perkembangan
- c. Dilema etik mungkin berbeda dan lebih sulit
- d. Pengalaman berduka berubah sesuai usia
- e. Anak-anak cenderung memerlukan lebih banyak orang yang terlibat dalam perawatan mereka

3. Prinsip Perawatan Paliatif

- a. Perawatan total (tubuh, pikiran, jiwa) dengan melibatkan keluarga
- b. Mulai dari terdiagnosanya penyakit
- c. Perawatan bio-psiko-sosial-spiritual
- d. Pendekatan multidisiplin
- e. Dapat dilakukan di fasilitas kesehatan tersier/hospice/di rumah



Perawatan paliatif khususnya bagi anak yang sedang menjelang akhir kehidupan adalah memastikan kebutuhan anak terpenuhi yaitu fisik, pikiran dan jiwa. Adapun perawatan tersebut berupa :

- a. Meringankan rasa sakit dan keluhan fisik yang dirasakan anak
- b. Menjaga anak merasa nyaman dan tenang
- c. Menjaga kehidupan anak dan keluarga senormal mungkin
- d. Membantu keluarga mendapatkan dukungan yang mereka butuhkan
- e. Membicarakan harapan/keinginan anak
- f. Memberikan informasi yang tepat dan jujur tentang kondisi anak
- g. Membantu proses berduka atas kematian anak

4. Tujuan Palliatif Care

- a. Meyakini bahwa hidup dan mati adalah proses yang normal
- b. Tidak mempercepat atau menunda kematian
- c. Menghilangkan nyeri dan keluhan lain yang mengganggu
- d. Menjaga keseimbangan psikologis dan spiritual
- e. Berusaha agar penderita tetap aktif sampai akhir hayatnya
- f. Berusaha membantu mengatasi suasana dukacita pada keluarga

5. Peran Utama Perawat Paliatif

- a. Memberikan rasa nyaman
- b. Responsif selama proses kematian
- c. Respon terhadap rasa marah pasien/keluarga
- d. Memberikan support perkembangan individu
- e. Respon terhadap sejawat
- f. Meningkatkan kualitas hidup/kualitas meninggal dengan damai
- g. Respon terhadap keluarga

6. Komponen dari Palliatif Care

- a. Pain and symptom management
- b. Grief, loss and bereavement issues
- c. Keterampilan berkomunikasi
- d. Pertimbangan budaya
- e. Aspek Legal dan Etis
- f. Quality end of life care
- g. Standar penentuan keputusan klinis

- h. Masalah nyeri pada kondisi akut, kronis dan terminal
- i. Jaminan bahwa perawat mendapatkan dukungan untuk mengelola nyeri

7. Pain and symptom management Pada Palliatif Care

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Landier, Wendy, and Alice (2010) hasil penelitian ini membahas tentang keefektifan dari penggunaan intervensi CAM (*Complementary and Alternative Medical*) atau pengobatan komplementer dan alternatif, baik sebagai intervensi yang berdiri sendiri atau sebagai tambahan untuk terapi farmakologi yang digunakan dalam prosedur terkait untuk mengurangi rasa sakit, kecemasan, dan distress pada anak-anak dan remaja dengan kanker. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi komplementer dan terapi alternatif salah satunya intervensi pikiran-tubuh yang terdiri dari teknik distraksi, hipnotis, dan imagery efektif dalam mengelola nyeri, kecemasan dan distress terkait prosedur tindakan dalam onkologi pediatric.

Terapi Komplementer adalah cara penanggulangan penyakit yang dilakukan sebagai pendukung kepada pengobatan medis konvensional atau sebagai pengobatan pilihan lain diluar pengobatan medis yang konvensional. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan definisi pengobatan Komplementer tradisional-alternatif adalah pengobatan non konvensional yang di tunjukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, meliputi upaya promotiv, preventive, kuratif dan rehabilitatif yang diperoleh melalui pendidikan terstruktur dengan kualitas, keamanan,

dan efektivitas yang tinggi berandaskan ilmu pengetahuan biomedik tapi belum diterima dalam kedokteran konvensional. Dalam penyelenggaraannya harus sinergis dan terintegrasi dengan pelayanan pengobatan konvensional dengan tenaga pelaksanaanya dokter, dokter gigi, dan tenaga kesehatan lainnya yang memiliki pendidikan dalam bidang pengobatan komplementer tradisional-alternatif.

Demi mendukung penyelenggaraan pengobatan tersebut Kementerian Kesehatan telah menerbitkan keputusan menteri kesehatan No. 1076/Menkes/SK/2003 tentang pengobatan tradisional dan peraturan Menteri Kesehatan No.1109/Menkes/PER/X/2007 tentang penyelenggaraan pengobatan komplementer–alternatif difasilitas kesehatan pelayanan kesehatan, jenis pengobatan, tenaga pelaksana termasuk tenaga asing.

Menurut National Center for complementary and Alternative Medicine (NCCAM) bahwa pengobatan alternatif dan komplementer dapat dikategorikan menjadi 5 yaitu :

1) System medis alternatif

a) Akupuntur

Suatu metode tradisional Cina yang menghasilkan analgesia atau perubahan fungsi system tubuh dengan cara memasukan jarum tipis sepanjang rangkaian garis atau jalur yang disebut meridian. Manipulasi jarum langsung pada meridian energi akan mempengaruhi organ internal dalam dengan pengalihan qi.

b) Ayurveda

System pengobatan tradisional Hindu yang mengkombinasikan obat herbal, obat pencahar dan minyak gosok.

c) Pengobatan Homeopatic

System pengobatan medis yang didasari pada teori bahwa penyakit tertentu dapat diobati dengan memberikan dosis kecil substansi yang ada pada individu sehat akan menghasilkan gejala seperti penyakit.

d) Pengobatan Naturopatik

System pengobatan didasari pada makanan alami, cahaya, kehangatan, pijatan air segar, olah raga teratur dan menghindari pengobatan, mengenali kemampuan mnyembuhkan tubuh alami.

e) Pengobatan Tradisional Cina

Kumpulan tehnik dan metode sistematik termasuk akupuntur, pengobatan herbal, pijatan, akupreser, moxibustion (mengggunakan panas dari herbal yang dibakar), qigong (menyeimbangkan aliran energi melalui gerakan tubuh).

2) Terapi Biologis

Mengggunakan substansi alam seperti herbal, makanan (*food combining*) dan vitamin.

a) Zona

Progam diet yang memerlukan makanan berprotein, karbohidrat dan lemak dengan perbandingan 30:40:30. Digunakan untuk

menyeimbangkan insulin dan hormone lain untuk kesehatan yang optimal.

b) Diet Mikrobiotik

Diutamakan diet vegetarian

c) Pengobatan Ortomolekuler

Meningkatkan nutrisi seperti vitamin c dan betakoren.

3) Manipulasi Anggota Tubuh

Didasari pada manipulasi dari atau penggerakan dari satu atau lebih bagian tubuh.

a) Akupresur

Tehnik terapeutik mempergunakan tekanan digital dalam cara tertentu pada titik yang dibuat pada tubuh untuk mengurangi rasa nyeri menghasilkan analgesic atau mengatur fungsi tubuh.

b) Pengobatan Kiropratik

System terapi yang melibatkan manipulasi kolumna spinalis dan memasukan fisiotherapy dan terapi client.

c) Metode Feldenkrai

Terapi alternatif yang didasarkan pada citra tubuh yang baik melalui perbaikan pergerakan tubuh.

d) Tai chi

Terapi alternatif yang menghubungkan pernafasan, pergerakan dan meditasi untuk membersihkan, memperkuat dan sirkulasi energi dan darah kehidupan yang penting.

e) Terapi Pijat/massage

Manipulasi jaringan ikat melalui pukulan, gosokan atau meremas untuk meningkatkan sirkulasi, memperbaiki sifat otot dan relaksasi.

f) Sentuhan Ringan

Sentuhan pada klien dengan cara yang tepat dan halus untuk membuat hubungan menunjukkan penerimaan dan memberikan penghargaan.

4) Intervensi Tubuh dan Pikiran (*Mind body Intervention*)

Menggunakan berbagai tehnik yang di buat untuk meningkatkan kapasitas pikiran untuk mempengaruhi fungsi dan gejala tubuh.

a) Terapi Seni

Menggunakan seni untuk mendamaikan konflik emosional, meningkatkan kewaspadaan diri dan mengungkapkan masalah yang tidak dikatakan dan didasari klien pada penyakit mereka.

b) Terapi Dansa

Sarana memperdalam dan memperkuat terapi karena merupakan ekspresi langsung dari pikiran dan tubuh.

c) Terapi Pernafasan

Menggunakan segala jenis pola pernafasan untuk merelaksaasi, memperkuat atau membuka jalur emosional.

d) Imajinasi Terbimbing

Tehnik terapi untuk mengobati kondisi patologis dengan berkonsentrasi pada imajinasi atau serangkaian gambar.

e) Meditasi

Praktik yang ditujukan pada diri untuk merelaksasi tubuh dan menenangkan pikiran menggunakan ritme pernafasan yang berfokus.

f) Terapi Musik

Menggunakan musik untuk menunjukkan kebutuhan fisik, psikologis, kognitif dan sosial individu yang menderita cacat dan penyakit.

g) Usaha Pemulihan (doa)

Berbagai tehnik yang menggunakan dalam banyak budaya yang menggabungkan pelayanan, kesabaran, cinta atau empati dengan target doa.

h) Psikoterapi

Pengobatan kelainan mental dan emosional dengan tehnik psikologi.

i) Yoga

Tehnik yang befokus pada susunan otot, postur, mekanisme pernafasan dan kesadaran tubuh.

5) Terapi Energi

Melibatkan penggunaan medan energi.

a) Terapi Reiki

Terapi yang berasal dari praktik budha kuno di mana praktisi menempatkan tangannya pada atau diatas bagian tubuh dan

memindahkan keharmonisan dan keseimbangan untuk mengobati gangguan kesehatan.

b) Sentuhan terapeutik

Pengobatan melibatkan pedoman keseimbangan energi atau praktisi dalam suatu cara yang disengaja tidak semua pasien.

Klasifikasi terapi komplementer menurut Smith, *et al* (2004) meliputi gaya hidup (pengobatan holistik, nutrisi), botanikal (homeopati, herbal, aromaterapi), manipulatif (kiropraktik, akupresur & akupuntur, refleksi, *massage*), *mind-body* (meditasi, *guided imagery*, *biofeedback*, *color healing*, hipnoterapi). Jenis terapi komplementer yang diberikan sesuai dengan indikasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa *hypnoparenting* merupakan terapi komplementer yang masuk kedalam intervensi tubuh dan pikiran (*Mind body Intervention*) karena terapi ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pikiran untuk mempengaruhi fungsi dan gejala tubuh.

Kwekkeboom *et al.*, (2010) melakukan penelitian mengenai intervensi *mind-body* terkait nyeri, kelelahan dan gangguan tidur pada penderita kanker. Intervensi *mind-body* yang dilakukan antara lain relaksasi, hipnosis, terapi kognitif-perilaku, meditasi, terapi musik dan terapi *virtual-reality*. Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa intervensi *mind-body* dapat membantu menurunkan gejala nyeri, kelelahan dan gangguan tidur pada penderita kan

E. Konsep *Hypnoparenting*

1. Definisi

Kata *Hypnoparenting* terdiri dari 2 kata dasar yaitu *hypnosis* dan *parenting*.

a. Hypnosis

Kata *hypnosis* berarti upaya mengoptimalkan pemberdayaan energi jiwa bawah sadar (dalam hal ini untuk berkomunikasi) dengan mengistirahatkan energi jiwa sadar pada anak (komunikasi mental) maupun pada pembinanya (Lucy, 2012).

Menurut Navis (2013) mengungkapkan bahwa hipnosis adalah suatu kondisi kesadaran pada saat seseorang dapat menerima saran (sugesti) dengan mudah. Dalam arti lain, hipnosis adalah suatu keadaan ketika penyaringan pikiran kita (*critical area*) sedang melemah sehingga dapat ditembus dengan mudah. Oleh karena itu, pada kondisi hipnosis sangat mudah bagi seorang terapis memodifikasi pikiran bawah sadar seseorang dengan sugesti-sugesti positif.

b. Parenting

Menurut Okvina (2009) *Parent* dalam *parenting* memiliki definisi yaitu ibu, ayah, seseorang yang akan membimbing dalam kehidupan baru, seorang penjaga maupun seorang pelindung. *Parent* adalah seseorang yang mendampingi dan membimbing semua tahapan pertumbuhan anak, yang merawat, melindungi, mengarahkan kehidupan baru anak dalam setiap tahap perkembangannya.

Menurut Nadia (2010), *hypnoparenting* merupakan upaya alami dalam pengasuhan untuk menanamkan program positif ke pikiran bawah sadar anak agar anak terbentuk menjadi pribadi yang positif dengan pola perilaku yang baik. *Hypnoparenting* berasal dari kata *hypnosis* dan *parenting*. Hypnosis adalah menurunnya kondisi kesadaran seseorang, merupakan fenomena alamiah yang dialami setiap manusia sedangkan parenting adalah segala hal yang berkaitan dengan pengasuhan terhadap anak. *Hypnoparenting* adalah ilmu yang menggabungkan pengetahuan tentang mendidik anak dengan pengetahuan hypnosis.

2. Jenis-jenis Pikiran

Dalam ilmu hipnosis dijelaskan bahwa pikiran dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pikiran sadar dan pikiran bawah sadar, dimana masing-masing pikiran mempunyai peran dan pengaruh yang berbeda. Dinamakan pikiran sadar karena keberadaannya telah kita sadari dan dinamakan pikiran bawah sadar karena kita memang sering tidak menyadari keberadaannya (Pratama, 2015).

Peran dan pengaruh dari masing-masing pikiran pun berbeda. Pikiran sadar ternyata hanya 12% saja berperan dan berpengaruh terhadap diri kita, sedangkan peran dan pengaruh pikiran bawah sadar terhadap diri kita ternyata sangat tinggi, yakni sampai 88%. Oleh karena itu, kegiatan komunikasi untuk mempengaruhi maupun memanipulasi pikiran orang

lain akan jauh lebih efektif apabila komunikasi yang dilakukan lebih menitikberatkan pada pikiran bawah sadarnya (Faeni, 2015).

Adapun fungsi pikiran sadar dan pikiran bawah sadar adalah sebagai berikut :

a. Pikiran sadar

- 1) Mengidentifikasi informasi yang masuk
- 2) Membandingkan
- 3) Menganalisis
- 4) Memutuskan

b. Pikiran bawah sadar

- 1) Kebiasaan (baik, buruk dan refleks)
- 2) Emosi
- 3) Memori jangka panjang
- 4) Kepribadian
- 5) Intuisi
- 6) Kreativitas
- 7) Persepsi
- 8) *Belief* dan *value*



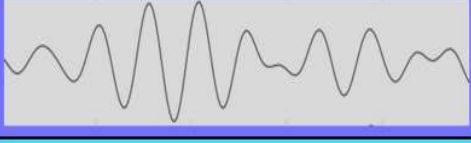
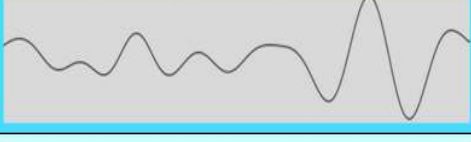
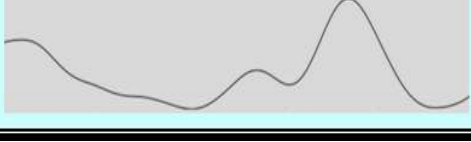
(Pratama, 2015).

3. Prinsip *hypnoparenting*

Prinsip *hypnoparenting* adalah mengucapkan kata-kata sugestif berulang-ulang kepada anak ketika otak anak sedang berada dalam gelombang *Alpha* (8 - 12 Hz). Ketika anak dalam kondisi relaks atau

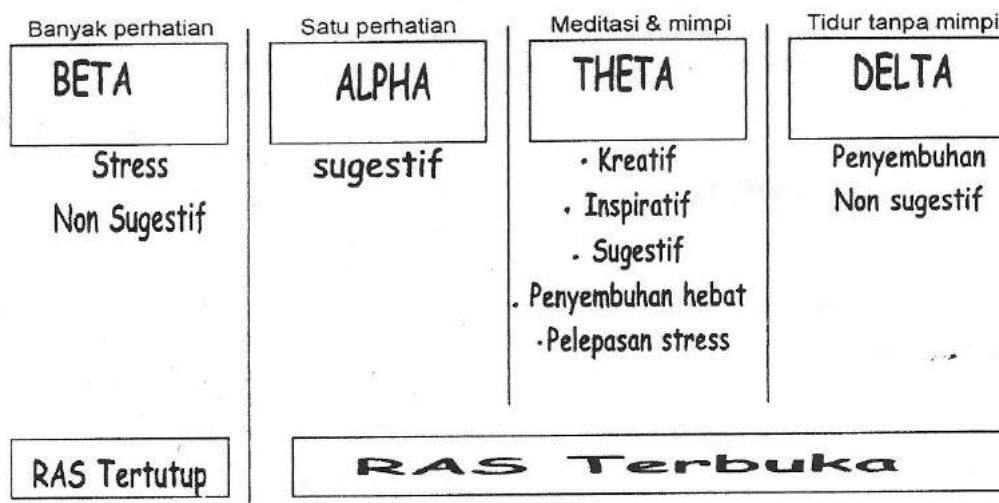
istirahat (mengantuk dan mata mulai tertutup) itulah kondisi otak anak dalam gelombang *Alpha*. Ketika otak bekerja dalam gelombang *Beta* (12 - 19 Hz), otak berada dalam keadaan waspada (*alert*), sedangkan dalam keadaan tidur lelap otak berada di gelombang *Theta* (4 - 8 Hz) (Faeni, 2015).

Salah satu hal yang harus diperhatikan saat melakukan hipnosis yakni : ciptakan lingkungan nyaman untuk memudahkan anak masuk dalam kondisi relaks. Hipnosis akan berjalan lancar bila *setting* tata letak lingkungan cukup mendukung. Dari segi tempat tidak terlalu bising atau banyak suara keras serta pencahayaan tidak yang terlalu terang karena dapat mengganggu jalannya hipnosis. Usahakan agar anak merasa nyaman dan dapat menikmati proses hipnosis sehingga anak mudah masuk pada keadaan gelombang otak *alpha* (Noer, 2010).

| No | Nama | Gambar | Keterangan |
|----|---------------------------------|---|--|
| 1 | Gamma 31-120 Hz / cps |  | Hyper konsentrasi, kombinasi beberapa konsentrasi, mendengar dan membaca musik, mencoba mengenal- memikirkan dan merancang |
| 2 | Beta 13-30 Hz / cps |  | Kondisi terjaga, tegang, konsentrasi tinggi, kerja rumit, olah raga, debat, dll |
| 3 | Alpha 8-12 Hz / cps |  | Kondisi terjaga, waspada tapi santai, memecahkan masalah, belajar, menulis, dll |
| 4 | Theta 4-7 Hz / cps |  | Kondisi setengah terjaga, santai, mencari ide kreatif, melamun, setengah ngantuk |
| 5 | Delta 0.5-3 Hz / cps |  | Kondisi tidak terjaga, sensor dengan dunia luar terputus, tidur nyenyak tanpa mimpi, koma |

Gambar 2.3 Gelombang Otak Manusia dan Tahapan Hipnosis

Sumber : <http://jhonrilman.blogspot.co.id>



Gambar 2.4 Gelombang Otak Manusia dan Tahapan Hipnosis

Sumber : <http://jhonrilman.blogspot.co.id>

Menurut Setyono (2006), *Hypnosis* atau pemberian sugesti yang dilakukan kepada anak-anak dapat dilakukan secara langsung seperti halnya kepada orang dewasa, khususnya bagi anak-anak yang tergolong pendiam. Namun, bagi anak yang aktifitas tubuh dan otaknya tinggi biasanya dilakukan pada saat anak menjelang tidur. Ini adalah upaya agar otak anak mencapai gelombang alpha dan theta yaitu di saat tubuh dan otak anak dalam keadaan rileks.

Hypnoparenting merangsang anak secara fisiologis artinya anak akan menjadi mengantuk dan tubuhnya mulai merasa nyaman dan mensugesti anak secara psikologis artinya semua rasa sakit, kekecewaan dan kemarahan menjadi hilang. Hal ini terjadi karena, saat kondisi anak terhipnosis simpul-simpul saraf pada anak menstimulus *neurotransmitter* yaitu kimiawi otak yang digunakan untuk *me-relay*, memodulasi dan menguatkan sinyal antara neuron dan sel lainnya seperti *serotonin*, *dopamine*, *norephinephrine* dan *noradrenaline*. Zat-zat kimia otak tersebut memproduksi hormon-hormon yang kemudian diserap *hippocampus* dan didistribusikan ke seluruh sel-sel otak. Hormon-hormon yang diproduksi antara lain : *Endorphin* (membuat hati senang, bersemangat, ceria dan memiliki motivasi), *Encyphalein* (membuat hati senang, santai, relaks, nyaman dan jauh lebih fokus), *Bheta-endorphin* (membuat hati tidak mudah putus asa, cengeng maupun malu dan lebih percaya diri) dan *Melatonine* (membuat mata lelah, mengantuk dan nyaman) (Faeni, 2015).

4. Siapa saja yang dapat melakukan *Hypnoparenting*

Mengasuh dan mendidik anak pada hakikatnya adalah mutlak menjadi tanggung jawab orangtua. Ayah dan ibu berkewajiban memberikan bekal secara mental, fisik maupun materi untuk masa depan anak. Akan tetapi, dalam praktiknya

orangtua sering sekali membutuhkan bantuan orang lain atau pihak ketiga dalam membesarkan putra putrinya, termasuk ketika menggunakan metode *hypnoparenting*. Metode ini tidak hanya diterapkan orangtua pada anak-anaknya sendiri, tetapi juga oleh para praktisi yang terlibat dalam mendidik anak. Berikut pihak-pihak yang bisa melakukan *Hypnoparenting* pada anak :

- a. Orangtua : ayah, ibu, kakek atau nenek
- b. Pendidik : guru, dosen, kepala sekolah, pembina (pramuka), ustadz, pendeta, pemuka agama dan ketua komunitas.
- c. Terapis : konselor anak yang memberikan pengobatan fisik ataupun terapi psikologis.
- d. Pengasuh atau orang terdekat misalnya *babysitter* (Faeni, 2015).

5. Usia anak dapat dilakukan *hypnoparenting*

Anak-anak merespon lebih baik untuk dilakukan hipnosis daripada orang dewasa, hal ini dikarenakan pikiran anak secara alami lebih fleksibel daripada orang dewasa dan karena anak-anak sangat imajinatif, dan penuh semangat menggunakan fantasi setiap hari (Saadat & Kain, 2007).

Saat anak di dalam kandungan, *hypnoparenting* dapat dilakukan dengan komunikasi lewat pikiran sang ibu. Selanjutnya, pada usia 2 sampai 11 tahun, *hypnoparenting* dilakukan dengan penanaman kata-kata positif dan bersifat dukungan ditambah sugesti dari pikiran orang tua. Adapun saat si anak masuk usia remaja, *hypnoparenting* mesti bersifat informatif dan mengedepankan diskusi, dibarengi dengan sugesti (Savitri, 2014).

6. Manfaat Hipnoparenting

Menurut Lucy (2012) manfaat hipnoterapi untuk anak-anak dan anak sekolah :

a. Meningkatkan kepercayaan diri anak

Penelitian tentang hipnoterapi anak menyatakan hipnoterapi terbukti meningkatkan kepercayaan diri anak-anak sehingga prestasi mereka di sekolah mulai meningkat. Selain itu setelah menjalani hipnoterapi, anak-anak mulai bisa mengubah emosi negatif mereka menjadi tindakan-tindakan yang positif. Hasilnya, perkembangan anak bukan hanya di bidang pendidikan tapi juga di interaksi sosial anak ke teman-teman, guru, orang tua dan orang-orang sekitar.

b. Meningkatkan performa pendidikan anak sekolah

Hipnoterapi anak efektif untuk melepaskan pola pikir anak yang negatif. Seorang anak sekolah bisa meraih prestasi yang sangat baik asalkan di dalam dirinya timbul keyakinan bahwa dia memang pintar, disukai dan bisa berprestasi. Hipnoterapi membuat anak sekolah melepaskan hal negatif dari pikiran mereka sehingga kepercayaan diri bisa timbul.

c. Melepaskan gelisah, ketakutan dan phobia anak

Setelah menjalani sesi hipnoterapi, anak-anak dan anak sekolah akan bisa melepaskan berbagai ketakutan dan kegelisan. Mereka bisa berpikir dan bertindak lebih positif.

d. Mengurangi rasa sakit pada anak-anak

Rasa sakit atau pun stress yang dialami oleh anak-anak penderita penyakit tertentu, seperti kanker, bisa sangat menyakitkan dan berulang-ulang. Rasa sakit bisa dikurangi dalam hipnoterapi anak. Sehingga dengan berkurangnya rasa sakit maka tingkat stress mereka akan menurun. Ini akan membuat daya tahan tubuh mereka meningkat. Hipnoterapi anak efektif dalam meningkatkan perkembangan anak karena hipnosis langsung memasuki pikiran bawah sadar anak-anak. Sehingga

program-program negatif yang tertanam di pikiran bawah sadar mereka bisa dilepaskan.

7. Waktu yang tepat untuk melakukan *hipnoparenting*

a. Saat sedang berdoa

Saat berdoa, suasana relaks dan suara lirih sehingga tercipta ketenangan dan anak pun akan mudah dihipnosis.

b. Anak sedang menggambar

Menggambar adalah media yang bisa digunakan untuk menghipnosis anak. Gunakan gambar sebagai awal masuk sugesti.

c. Anak sedang bermain

Ketika bermain, anak biasanya fokus pada permainannya. Kondisi ini bisa dimanfaatkan untuk menanamkan sugesti-sugesti positif.

d. Sesaat sebelum tidur

Inilah waktu terbaik untuk menghipnosis anak. Ia berada dalam kondisi sangat relaks, tenang dan otaknya berada dalam gelombang alpha atau theta sehingga RAS terbuka lebar dan sugesti lebih mudah ditanamkan.

e. Sesaat sebelum bangun tidur

Kondisi ini mirip dengan situasi sebelum anak tidur. Perhatikan ketika pagi hari anak mulai terbangun, menggerak-gerakkan tubuhnya dan ada gerakan bola mata. Dibalik matanya yang terpejam, berikan sugesti yang Anda kehendaki.

f. Saat anak makan

Anak yang sedang makan berada dalam keadaan relaks. Selain menikmati rasa dari makanan itu, anak juga menikmati suasana yang tercipta di sekelilingnya. Saat inilah sugesti positif bisa dimasukkan dalam pikirannya.

g. Saat mendiamkan anak yang sedang menangis

Ketika menangis, anak berada dalam keadaan “tersakiti”, tetapi ketika tangisannya mereda, anak justru sedang menciptakan ketenangan dalam dirinya sendiri. Sembari anak menenangkan perasaan dan pikirannya, Anda bisa menghipnosis anak secara perlahan.

h. Saat menggendong dalam bentuk buaian

Cara ini sangat efektif digunakan untuk menghipnosis anak. Anak berada dalam kondisi sangat tenang. Pikiran dan perasaannya juga berada pada level yang rendah. Kondisi ini sama seperti ketika anak hendak tidur.

i. Melalui nyanyian atau dongeng

Nyanyian yang lembut dan pelan bisa membuat anak terhipnosis dengan mudah. Anda juga bisa menggubah syair lagu-lagu yang familier di telinga anak dengan kalimat-kalimat yang menggugah semangat anak melakukan sesuatu atau meningkatkan rasa percaya dirinya. Mendongeng bisa menjadi metode hipnosis yang sangat efektif. Anak akan duduk terdiam dan menyimak dongeng yang diceritakan. Pilihlah dongeng yang sarat hikmah dan memotivasi. Anda juga bisa berkreasi untuk menciptakan cerita menarik yang disajikan dengan atraktif.

j. Saat anak belajar

Ketika anak sedang fokus terhadap sesuatu, anak lebih mudah menerima sugesti dari luar. Ucapkan sugesti dengan suara yang lembut dan nada yang rendah.

(Faeni, 2015)

8. Alat bantu sebagai pelengkap Hipnosis

Agar lebih efektif dan mendapatkan hasil yang maksimal, dalam menghipnosis anak bisa menggunakan alat bantu yang lekat dengan keseharian anak dan merupakan

benda favoritnya. Alat bantu berfungsi sebagai pusat konsentrasi anak dan pelengkap sugesti. Jenis alat bantu yang dapat digunakan antara lain :

- a. Boneka kesayangan
- b. Mainan lego yang berwarna-warni
- c. Alat gambar yang berwarna-warni
- d. Kaset atau CD berisi lagu-lagu anak
- e. Kaset atau CD musik klasik
- f. Video cerita anak-anak, cerita tentang tokoh-tokoh, kisah-kisah Nabi dan sebagainya.
- g. Permainan jari tangan
- h. Permainan jam dinding atau jam duduk
- i. Boneka karet
- j. Boneka tangan
- k. Bola-bola karet

(Faeni, 2015)

9. Tahap-tahap *Hypnoparenting*

Menurut Nadia (2010) terdapat beberapa tahapan-tahapan untuk melakukan hipnosis pada anak yakni :

- a. Pre-Induksi

Sebuah proses untuk mempersiapkan situasi dan kondisi yang kondusif antara orang tua dan anak-anak.

- b. Induksi

Ini adalah sebagai proses utama dalam metode hipnosis dimana anak dibawa pada kondisi gelombang alpha atau theta.

c. Trance

Memberikan perintah sederhana kepada anak. Kedalaman trance ini akan terkait dengan efektifitas sugesti yang diberikan kepada anak-anak.

d. Sugesti

Orang tua memberikan kalimat positif kepada anak-anak melalui alam bawah sadar.

e. Post-hypnosis

Sugesti yang diberikan kepada anak sebelum kembali ke kondisi normal.

f. Terminasi

Membangun sugesti positif dengan membuat tubuh anak menjadi segar dan santai saat anak nantinya berada dalam kondisi normal, dalam hitungan detik.

Hal yang perlu diperhatikan dalam tahap induksi yaitu induksi yang diberikan harus disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan usia anak. Ada banyak teknik induksi yang dirancang khusus untuk anak-anak yang dapat digunakan dalam membantu anak ketika memasuki kondisi hipnosis. Berbagai teknik induksi yang dapat digunakan yakni teknik visual, teknik pendengaran, teknik gerakan, bercerita, teknik ideomotor dan teknik fiksasi mata (Kohen & Olness, 2011).

“Teknik visual” yaitu anak diminta untuk membayangkan bahwa dia berada di salah satu tempat favorit nya atau di suatu tempat dimana dia ingin pergi satu hari. Anak juga dapat diminta untuk membayangkan bermain dengan binatang pilihan nya atau membayangkan bahwa ia berada di sebuah taman bunga dan sedang memetik bunga. Cara lain yang dapat digunakan dalam teknik visual adalah televisi atau film fantasi di mana si anak diminta untuk membayangkan dia sedang menonton acara favorit mereka. “Teknik pendengaran” anak diminta untuk berpura-pura

mendengarkan lagu favorit mereka atau musik; sedangkan “teknik gerakan” anak diminta berpura-pura membayangkan kalau mereka sedang naik sepeda, bermain dengan bola atau berjalan menyusuri tangga. Untuk anak-anak yang lebih muda, teknik bercerita sering digunakan.

“Teknik ideomotor”, misalnya, minta anak untuk membayangkan bahwa ada balon terikat ditangan mereka, kemudian balon ini perlahan-lahan mengangkat lengan anak ke udara. Dalam “teknik de-levitasi”, anak diminta untuk mengangkat lengan mereka dan membayangkan bahwa ada sesuatu yang berat di tangan mereka yang menyebabkan lengan mereka menjadi perlahan-lahan ditarik ke bawah. “Teknik induksi naturalistik” memungkinkan anak untuk masuk ke dalam hipnosis secara alami atau tanpa bantuan terapis (Wester & Sugarman, 2007).

10. Langkah-langkah *Hypnoparenting*

Menurut Setyono (2007), sebagai berikut :

- a. Langkah awal adalah membuat sugesti yang akan Anda sampaikan secara tertulis, agar kita tidak berpikir menyusun kalimat saat melakukan *Hypnosleep*. Hendaknya pendek, singkat dan jelas. Perhatikan juga pemakaian kata yang tepat. Intinya adalah mengatakan apa yang kita inginkan dengan kalimat positif. Hindari kalimat negatif (tidak, jangan, dll).
- b. Amati jumlah tarikan napas subyek. Hendaknya 6-8 tarikan napas per menit. Ini untuk menjamin bahwa subyek tertidur pulas. Yang paling ideal adalah 6 – 7 tarikan napas per menit.
- c. Dekati subyek dengan lembut untuk melakukan Bypass terhadap pikiran kritisnya. Goyang tubuh subyek dengan memegang dagunya. Goyangkan sedikit ke kiri dan kanan sambil mengucapkan kalimat berikut dengan **mantap disertai**

nada suara rendah dan datar *“Ini (nama Anda atau mama atau papa) yang bicara. Kamu bisa dengar (saya, mama, papa) namun tetap tutup mata! Kamu bisa dengar ...(saya, mama, papa) namun tetap tutup mata! Kamu bisa dengar ...(saya, mama, papa) namun tetap tutup mata!”*

- d. Jika subyek tertidur sangat lelap kalimat di atas mungkin perlu diulangi beberapa kali sehingga bisa menembus level pikiran bawah sadarnya. Lanjutkan *“Jika kamu dengar gerakan jari telunjuk atau ibu jari yang saya sentuh. Jika kamu dengar gerakan jari telunjuk yang saya sentuh. Kamu bisa dengar (saya, mama, papa) namun tetap tutup mata!”*
- e. Setelah itu bacakan sugesti yang telah anda susun tadi 3 atau 4 kali untuk memastikan sampai ke bawah sadarnya.
- f. Lalu tutup dengan kalimat berikut *“Kalau saya berhenti bicara maka kamu akan kembali tidur nyenyak seperti tadi. Kamu tidak akan mengingat apa yang baru saya sampaikan tapi kamu merasakan suatu perubahan dalam dirimu ketika bangun esok pagi dengan sangat segar. Sekarang tidurlah kembali dengan sangat nyenyak!”*
- g. Saat mengucapkan sugesti, hendaknya dengan suatu keyakinan bahwa apa yang kita ucapkan diterima dan dimengerti oleh anak. Keyakinan seperti apa yang saya maksud? Seyakin jika Anda makan krupuk, maka krupuk tersebut pasti hancur didalam mulut Anda.
- h. Keesokan hari dan seterusnya berlakulah seperti telah terjadi perubahan (kelanjutan dari point no 7). Jika belum melihat perubahan nyata secara janganlah gusar dan berpikiran negatif. Biarkan proses perubahan terjadi di dalam lebih dahulu. Bila perlu Anda ulangi lagi pada malam harinya dengan

kata-kata yang sama.

- i. Disamping sugesti yang diberikan lingkungan juga perlu dirubah untuk membantu perubahan anak serta memfasilitasi perubahan anak, lingkungan disini termasuk sikap ayah, ibu, pengasuh, serta misal anak suka berkata kasar (contoh: goblok) ciptakan lingkungan yang tidak ada lagi kata-kata kasar tersebut terucap.
- j. Ketika ia mulai menunjukkan perubahan hindari penggunaan kata-kata “*Kok tumben ya sekarang ngomongnya baik?*” atau kata-kata semacam itu. Sebaliknya dukung dengan kalimat “*Bagus makin hari belajar itu makin dapat berbicara dengan sopan ya?*”
- k. Untuk setiap kasus yang Anda sugestikan beri waktu sampai terjadi perubahan baru beralih ke kasus yang lain.

11. Mengukur Keberhasilah *Hypnoparenting*

Hypnoparenting akan terasa hasilnya setelah dilakukan berulang-ulang atau beberapa kali. Perubahan pada anak akan terlihat melalui perilaku anak. Apakah ketika anak sadar dia melakukan seperti apa yang sudah kita sugestikan atau tidak. Misalnya anak yang tadinya tidak percaya diri menjadi mau tampil untuk bernyanyi di depan kelas atau di atas panggung dan seterusnya (Faeni, 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2012) mengemukakan bahwa *hypnoparenting* yang diberikan kepada orang tua selama seminggu. Setelah itu, orang tua menerapkan *hypnoparenting* pada anak selama 21 hari didapatkan hasil ada perbedaan dalam perilaku tempertantrum anak usia 4 sampai 6 tahun sebelum dan setelah pengobatan *hypnoparenting*. Perilaku tempertantrum anak setelah pengobatan *hypnoparenting* lebih rendah dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Allenidekania. (2015). *Efektivitas Model Manajemen Kelelahan (Fatigue) Berfokus pada Efikasi Diri Ibu yang Memiliki Anak dengan Kanker*. Disertasi. Universitas Indonesia.
- American Cancer Society. (2015). *Cancer Facts & Figures 2015*. Available at <http://www.cancer.org/asc/groups/content/@editorial/dokument/acspc045>. Accessed 28 Januari 2016.
- Arceci, R., Ian M.H., & Owen P.S. *Pediatric Hematology*. Malden, Mass.: Blackwell Pub., 2006. <http://site.ebrary.com/id/10236659>.
- Ariawati, Ketut, Endang W., dan Djajadiman G. (2007). Toksisitas Kemoterapi Leukemia Limfoblastik Akut Pada Fase Induksi dan Profilaksis Susunan Saraf Pusat dengan Metotreksat 1 gram. *Sari Pediatri*. Vol.9, No.4.
- Arini, Tri, Pudjo Widjajanto, and Fitri Haryanti. (2015). "The Relationship between Fatigue and Play Activities of Children with Acute Lymphoblastic Leukemia Receiving Chemotherapy." *International Journal of Research in Medical Sciences*, S53–60. doi:10.18203/2320-6012.ijrms20151521.
- Astuti, H.P. (2012). The Role of Hypnoparenting in the Treatment of Early Childhood's Temper tantrum. *IJECES*. ISSN : 2252-6374.
- Barakat, L.P., Marmer, P., G., Schwartz, L.A. (2010). Quality of Life of Adolescent With Cancer : Family Risks and Resources. *Health and Quality Outcomes*. 8/1: 1-8.
- Barsevick, A.M., Newhall, T., & Brown, S. (2008). Management of Cancer-Related Fatigue. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 12(5), 21-25.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Laporan riset kesehatan dasar. Accessed 28 Januari 2016.
- Bower, J. E., K. Bak, A. Berger, W. Breitbart, C. P. Escalante, P. A. Ganz, H. H. Schnipper, et al. (2014). "Screening, Assessment, and Management of Fatigue in Adult Survivors of Cancer: An American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Adaptation." *Journal of Clinical Oncology* 32, no. 17 :1840–50. doi:10.1200/JCO.2013.53.4495.
- Campbell, L.K., Scaduto, M., Slyke, D.V., Niarhos, F., Whitlock, J.A., & Compas, B.E. (2008b). Executive function, coping and behavior in survivors of childhood acute lymphocytic leukemia. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(3) 317-327.

- Carnahan,. (2010). Feasibility and preliminary efficacy of a self-hypnosis intervention available on the web for cancer survivors with insomnia. *Electronic Journal of Applied Psychology*. 6(2): 10-23.
- Chiang, Y.-C., C.-H. Yeh, K.-W.K. Wang, and C.-P. Yang. (2009). “The Experience of Cancer-Related Fatigue in Taiwanese Children.” *European Journal of Cancer Care* 18, no. 1:43–49. doi:10.1111/j.1365-2354.2007.00884.x.
- Ching, L.C., Devi, M.K., & Emily, A.N.K. (2010). Anxiety in patients with breast cancer undergoing treatment: a systematic review. *Adelaide : Joanna Briggs Institute*. (pp 1016-1057).
- Corwin, E.J., (2009). *Buku saku patofisiologi edisi 3*. Jakarta:EGC.
- Dahlan, M.S.(2009). *Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. Jakarta:Salemba Medika.
- Danismaya, Irawan. (2009). *Pengaruh Teknik Relaksasi Yoga Terhadap Fatigue Penderita Kanker Pasca Kemoterapi di RS. Hasan Sadikin Bandung*. GASTER, vol.5, no.1.
- Delgado-Guay, M.O., & Bruera, E. (2008). Management of Pain in the Older Person With Cancer Part 2 : Treatment Options. *Oncology*. 22(2)148-152 : discussion 152, 155, 160 passim.
- Dharma, K.K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan : Panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta:TIM.
- Diaz, N., Menjon, S., Rolfo, C., Garcia-Alonso, P., Carulla, J., Magro, A., Miramon, J., Rodriguez, C. A., et al (2008) Patients' perception of cancer-related fatigue: results of a survey to assess the impact on their everyday life. *Clin. Transl. Oncol.*, 10, 753-757.
- Eiser, Christine, J., Richard Eiser and Christopher B Stride. “Quality of life in children newly diagnosed with cancer and their mothers”. *BioMed Central*. Doi: 10.1186/1477-7525-3-29.
- Erdemir, F. (2005). “*Carpenito-moyet, Handbook of nursing diagnosis*”. Jakarta:EGC.
- Gedaly-Duff, Vivian, Kathryn A. Lee, Lillian Nail, H. Stacy Nicholson, and Kyle P. Johnson. (2006). “Pain, Sleep Disturbance, and Fatigue in Children with Leukemia and Their Parents: A Pilot Study.” *Oncology Nursing Forum* 33, no. 3 641–46. doi:10.1188/06.ONF.641-646.

- Faeni, Dewi P. (2015). *Hypnoparenting*. Jakarta:Noura Books (PT Mizan Publika).
- Husain, Amna F., Kay Stewart, Rita Arseneault, Rahim Moineddin, Victor Cellarius, S. Lawrence Librach, and Deborah Dudgeon. (2007). "Women Experience Higher Levels of Fatigue Than Men at the End of Life: A Longitudinal Home Palliative Care Study." *Journal of Pain and Symptom Management* 33, no. 4:389–97. doi:10.1016/j.jpainsymman.2006.09.019.
- Hidayat, A. Aziz Alimul.(2007). *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisis data*. Jakarta:Salemba Medika.
- Hinds, P.S., Hockenberry, M., Rai, S.N.,Zhang, L., Razzouk, B.I., McCarthy, K.,... Rodriguez-Galindo, C. (2007).Nocturnal awakenings, sleep environment interruptions, and fatigue in hospitalized children with cancer. *OncologyNursing Forum*, 34,393-402.
- Hockenberry-Eaton, M., Hinds, P.S. (2000). Fatigue in children and adolescents with cancer: evolution of a program of study, *Seminars in Oncology Nursing*, 16(4): 261-278.
- Hockenberry, Marilyn J., Pamela S. Hinds, Patrick Barrera, Rosalind Bryant, Jeanette Adams-McNeill, Casey Hooke, Christina Rasco-Baggott, Katherine Patterson-Kelly, Jamie S. Gattuso, and Brigitte Manteuffel. (2003). "Three Instruments to Assess Fatigue in Children with Cancer: The Child, Parent and Staff Perspectives." *Journal of Pain and Symptom Management* 25, no. 4:319–28.
- Hockenberry, M.J & Wilson, D. (2009). *Wong's essentials of pediatric nursing*. St Louis:Mosby Inc.
- Hoffbrand, Victor, and Paul Moss. *Essential Haematology*. Somerset: Wiley. (2011).<http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4033893>. Accessed 28 Januari 2016.
- Hooke, Mary C., Kathleen McCarthy, Olga Taylor, and Marilyn J. Hockenberry. (2015). "Fatigue and Carnitine Levels over Multiple Cycles of Chemotherapy in Children and Adolescents." *European Journal of Oncology Nursing* 19, no. 1 7–12. doi:10.1016/j.ejon.2014.07.015.
- Isselbacher, J.K., Braunwald, E., Wilson, D.J., Martin B.J., Fauci S.A., Kasper, I.D. (2000). *Horrison prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam*, diterjemahkan oleh Asdie, H. A., Vol. 4, edisi 13. EGC:Jakarta.

- Kohen, D., & Olness, K. (2011). *Hypnosis and hypnoparenting with children (4th ed.)*. USA:Routledge.
- Kwekkeboom, Kristine L., Catherine H. Cherwin, Jun W. Lee, and Britt Wanta. (2010). "Mind-Body Treatments for the Pain-Fatigue-Sleep Disturbance Symptom Cluster in Persons with Cancer." *Journal of Pain and Symptom Management* 39, no. 1: 126–38. doi:10.1016/j.jpainsymman.2009.05.022.
- Landier, Wendy, and Alice M.Tse. (2010). Use of Complementary and Alternative Medical Interventions for the Management of Procedure-Related Pain, Anxiety and Distress in Pediatric Oncology : An Integrative Review. *Journal of Pediatric Nursing*. (25) 566-579. Doi : 10.1016/j.pedn.2010.01.009.
- Leukemia & Lymphoma Society. (2013). *Long term and late effects of treatment for childhood leukemia or lymphoma facts*. Available at <http://www.LLS.org/sites/default/files/fileassets/longtermlateeffectschildhood.pdf>
- Leung, Ada W.S., Chetwyn C.H. Chan, and Jufang He.(2000). "Structural Stability and Reliability of the Swedish Occupational Fatigue Inventory among Chinese VDT Workers." *Applied Ergonomics* 35, no. 3:233–41. doi:10.1016/j.apergo.2004.02.004.
- Lucy, Bunda. (2012). *5 menit menguasai hypnoparenting cetakan ke 2*. Jakarta:Penerbit Plus.
- Longe, J.L. (2005). *The gale encyclopedia of cancer*. 2nd Ed. Farmington Hills:The Gale Group, Inc.
- Lynn, SJ, Malakataris A., Condon L., Maxwell & Cleere. (2012). Post-Traumatic Stress Disorder : Cognitive Hypnotherapy, Mindfulness and Acceptance Treatment Approaches. *American Journal of Clinical Hypnosis*. Vol.54,Issue 4.
- Madden, J., & Newton, S. (2005). Why am I so tired all the time ? understanding cancer related fatigue. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 10(5), 659-661.
- Miaskowski, C.(2004). "Gender Differences in Pain, Fatigue, and Depression in Patients With Cancer." *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 2004, no. 32: 139–43. doi:10.1093/jncimonographs/lgh024.
- Mitchell SA. (2010). Cancer-related fatigue: state of the science. *The American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation Journal*.26:971-82.
- Mock, V., Atkinson, A., Barsevick, A., Cella, D., Cimprich, B., Cleeland, C., Donnelly, J.,Eisenberger, M.A., Escalante, C., Hinds, P., Jacobsen, P.B., Kaldor, P., Knight,

- S.J.,Peterman, A., Piper, B.F., Rugo, H., Sabbatini, P., Stahl, C. ; National Comprehensive Cancer Network. (2000). NCCN Practice Guidelines for Cancer-Related Fatigue, *Oncology*, 14(11A):151-61.
- Mock, V. (2004). Evidence based treatment for cancer related fatigue. *Journal National Cancer Institute Monogr.* 32:112-118.
- Mulatsih, Sri dan Silvia Meiliana.(2009). Leukemia Limfoblastik Akut Pada Anak Usia di Bawah Satu Tahun. *Sari Pediatri.* 11(3) : 219–22.
- Muscari, Marry E. (2005). *Panduan belajar : Keperawatan pediatrik Ed.3.* Jakarta:EGC.
- Nadia, B. (2010). *Hipnotis : Metode terapi anak dengan hypnotherapy.* Jakarta:Gudang Ilmu.
- Narayanan, V., & Koshy, C. (2009). Fatigue in cancer : A review if literature. *Indian Journal of Palliative Care*, 15(1), 19-25.
- Nascimento, L. C., M. D. R. Nunes, E. L. Rocha, E. O. Bomfim, M. Floria-Santos, C. B. dos Santos, D. M. d. S. S. dos Santos, and R. A. G. de Lima.(2015). “High Validity and Reliability of the PedsQL Multidimensional Fatigue Scale for Brazilian Children With Cancer.” *Journal of Pediatric Oncology Nursing* 32, no. 1: 57–64. doi:10.1177/1043454214554656.
- National Comprehensive Cancer Network. (2014). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) Cancer-Related Fatigue Version 1.2014.* NCCN.org. Available at http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/fguidelines.asp#supportiv. Accessed 28 Januari 2016.
- National Cancer Institute (NCI). (2010). Cancer Staging. Available at <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/detection/staging>.
- Nazir, Moh. (2011). *Metode penelitian cetakan 7.* Bogor:Ghalia Indonesia.
- Nency, Yetty, M.(2011). Perbedaan Kebutuhan Transfusi Darah Selama Fase Induksi Pada Leukemia Limfoblastik Akut. *Sari Pediatri.* Vol.13, No.4.
- Noer, Muhammad. (2010). *Hypno teaching for success learning cetakan 1.* Yogyakarta:Pedagogja.
- Noor, Nur Nasry.(2008). *Epidemiologi edisi revisi.* Jakarta:Rineka Cipta.

Otto, S. (2005). *Buku saku keperawatan onkologi*. Jakarta:ECG.

Panepinto, Julie A., Sylvia Torres, Cristiane B. Bendo, Timothy L. McCavit, Bogdan Dinu, Sandra Sherman-Bien, Christy Bemrich-Stolz, and James W. Varni. (2014). "PedsQL™ Multidimensional Fatigue Scale in Sickle Cell Disease: Feasibility, Reliability, and Validity: Fatigue in Sickle Cell Disease." *Pediatric Blood & Cancer* 61, no. 1: 171–77. doi:10.1002/pbc.24776.

Pratama, Yoga. (2015). *Hipnotis lawan bicara*. Yogyakarta:Real Books.

Rasjidi, I. (2010). *Perawatan paliatif suportif dan bebas nyeri pada kanker*. Jakarta:Sagung Sego.

Riyanto, Agus. (2011). *Pengolahan dan analisis data kesehatan*. Yogyakarta:Nuha Medika.

Romito, F., Montanaro, R., Corvasce, C., Di Bisceglie, M., & Mattioli, V. (2008). Is Cancer-Related Fatigue More Strongly Correlated to Haematological or to Psychological Factors in Cancer Patiens ? *Supportive Care in Cancer*. 16(8), 943-946.

Saadat, H., and Z. N. Kain. (2007). "Hypnosis as a Therapeutic Tool in Pediatrics." *PEDIATRICS* 120, no. 1: 179–81. doi:10.1542/peds.2007-1082.

Septiwi, Cahyu. (2013). Pengaruh Breathing Exercise Terhadap Level Fatigue Pasien Hemodialisa di RSPAD Gatot Subroto Jakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, volume 8, no.1.

Setiadi. (2013). *Konsep dan praktik penulisan riset keperawatan*. Yogyakarta:Graha Ilmu.

Setyono, Arisandi. (2006). *Hypnoparenting : Menjadi orangtua efektif dengan hypnosis*. Jakarta:PT. Gramedia Utama.

Simanjorang, Chandrayani. (2012). Perbedaan Ketahanan Hidup 5 Tahun Pasien Leukemia Limfoblastik Akut Dan Leukemia Mieloblastik Akut di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta. Tesis. Universitas Indonesia.

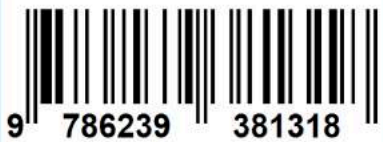
Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L., & Cheever, K.H. (2009). *Brunner and suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Philadelphia:Lippincot William Wilkins.

Smith, R.A., Mettlin, C.J.(2001). *Cancer detection*. In: Osteen, R.T., Gansler,T.S., Lenhard, R.E., ed. *Clinical oncology, volume 1*, Maiden:American Cancer Society.

- Smith, S.F., Duell, D.J., Martin, B.C. (2004). *Clinical nursing skills : Basic to advanced skills*. New Jersey:Pearson Prentice Hall.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Bandung:Alfabeta.
- Sukardja, I Dewa Gede. (2000). *Onkologi klinik edisi 2*. Surabaya:Airlangga University Press.
- Sulastriana, Sori Muda dan Jemadi. (2012). *Karakteristik Anak Yang Menderita Leukemia Akut Rawat Inap d RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2011-2012*. Fkm Usu. Medan.
- Supartini, Yupi. (2004). *Buku ajar konsep dasar keperawatan anak*. Jakarta:EGC.
- Sutiyono, A.(2010). *Dahsyatnya hypnparenting*. Jakarta:Penebar Plus.
- Soto, J. (2009). *Support vektor machines for risk stratification of childhood leukemia*. Accessed 28 Januari 2016.
- Swadarma, Doni. (2014). *Kedahsyatan hypnparenting secara otodidak*. Jakarta:Padi.
- Tomey, A.M., & Alligood, M.R. (2006). *Nursing theorist and their work, 4th edition*. St. Louis: Mosby-Year Book.
- Tomlinson, D., & Kline, N.E. (2010). *Pediatric oncology nursing, advanced clinical handbook*, (2th edition). New York:Springer Heidelberg.
- Umiati, M. dkk. (2010). "Gambaran Kualitas Hidup Anak Usia 16-18 Tahun yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta Barat". *Indonesian Journal of Cancer*. Vol 4, (2), 45-48.
- Varni JW. (2014). Pediatric Quality of Life Infentory™ PedsQL Multidimensional Fatigue Scale. *Mapi Research Trust*. 1-130.
- Varni JW , Burwinkle TM, Katz ER, Meeske K, Dickinson P. (2002). The PedsQL TM in Pediatric Cancer Reliability and Validity of the Pediatric Quality of Life Inventory TM Generic Core Scale, Multidimensional Fatigue Scale, and Cancer Module. *American Cancer Society*. 94:2090-106.
- Varni, James W., Tasha M. Burwinkle, and Ilona S. Szer. (2004). "The PedsQL Multidimensional Fatigue Scale in Pediatric Rheumatology: Reliability and Validity." *The Journal of Rheumatology* 31, no. 12: 2494–2500.

- Wahab, A. Samik. (2000). *Ilmu kesehatan anak nelson Vol. 3 E/15*. Jakarta:EGC.
- Wang, X.S. (2008). Pathophysiology of Cancer-Related Fatigue. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 12(5), 11-20.doi : 10.1093/jnci/djk008.
- Ward E, DeSantis C, Robbins A, Kohler B, Jemal A. (2014). Childhood and Adolescent Cancer Statistics 2014. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 64(2):83-103.
- Waster, W., & Sugarman, L. (2007). *Therapeutic hypnosis with children and adolescents*. USA:Crown House Publishing Ltd.
- Watson, M. Buck G, Wheatley K, et al. (2004). Adverse impact of bone marrow transplantation on quality of life in acute myeloid leukemia patients ; analysis of the UK Medical Research Council AML 10 Trial. *Eur J Cancer*. 40:971-978.
- WHO. (2012). *Fact of The Cancer*. Available at <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/index.html>. Accessed 28 Januari 2016.
- Widiaskara, Bambang, P., Ugrasena, Mia, R. (2010). Luaran Pengobatan Fase Induksi Pasien Leukemia Limfoblastik Akut PadaAnak di Rumah Sakit Umum Dr.Soetomo Surabaya. *Sari Pediatri*. Vol.12, No.2.
- Wirawan, R. (2003). Diagnosis keganasan darah dan sumsum tulang dalam : Suryaatmadja, ed. Pendidikan berkesinambungan patologi klinik. Jakarta:Bagian Patologi Klinik FKUI. 129-150.
- Wong DL, Marilyn HE, Wilson D, Winkelstein ML, Schwartz P. (2008). *Pengaruh tumbuh kembang pada peningkatan kesehatan anak*. In: *Wilson D, Winkelstein ML, Schwartz P, eds. Buku ajar keperawatan pediatric*, 6th ed. Jakarta:EGC.
- Yeh, C.-H., Y.-C. Chiang, L. Lin, C.-P. Yang, L.-C. Chien, M. A. Weaver, and H.-L. Chuang. (2008). "Clinical Factors Associated with Fatigue over Time in Paediatric Oncology Patients Receiving Chemotherapy." *British Journal of Cancer* 99, no. 1: 23–29. doi:10.1038/sj.bjc.6604434.
- Yennurajalingam, Sriram, J. Lynn Palmer, Tao Zhang, Valerie Poulter, and Eduardo Bruera. (2008). "Association between Fatigue and Other Cancer-Related Symptoms in Patients with Advanced Cancer." *Supportive Care in Cancer* 16, no. 10: 1125–30. doi:10.1007/s00520-008-0466-5.

ISBN 978-623-93813-1-8



9 786239 381318



YUDHA ENGLISH GALLERY
ENGLISH INSTITUTION