

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Psikoedukasi

2.1.1 Pengertian Psikoedukasi

Psikoedukasi adalah suatu tindakan yang diberikan kepada individu dan keluarga untuk memperkuat strategi koping atau suatu cara khusus dalam menangani kesulitan perubahan mental. Psikoedukasi adalah sebuah tindakan modalitas yang disampaikan oleh professional, yang mengintegrasikan dan mensinergikan antara psikoterapi dan intervensi edukasi (Lukens & McFarlane, dalam Catright, 2007). Dalam psikoedukasi terjadi proses sosialisasi dan pertukaran pendapat bagi pasien dan tenaga profesional sehingga berkontribusi dalam destigmatisasi gangguan psikologis yang beresiko untuk menghambat pengobatan (Supratiknya, 2011).

Psikoedukasi dapat dilaksanakan diberbagai tempat pada berbagai kelompok atau rumah tangga. Tindakan psikoedukasi memiliki media berupa catatan seperti poster, booklet, leaflet, video dan berupa eksplorasi yang diperlukan. Proses pemberian psikoedukasi sangat diperlukan kehadiran keluarga sebagai kunci keberhasilan intervensi. Perawat dapat membangun hubungan saling percaya agar dapat melakukan pengkajian yang tepat dan memberikan pengertian terhadap keluarga bagaimana psikoedukasi memberikan keuntungan pada mereka, dapat mengatasi dan mencegah terjadinya gangguan emosional dengan strategi koping yang efektif (Supratiknya, 2011).

2.1.2 Model Psikoedukasi

Terdapat tiga macam model psikoedukasi antara lain (Supratinya, 2011):

1. Model *skills deficit* atau *life skills*

Skills defisit model atau model kurang terampil adalah kerangka pikir yang menyatakan bahwa seseorang akan menunjukkan atau menampilkan penguasaan ketrampilan sosia yang buruk karena tidak memiliki respon spesifik tertentu dalam khazanah responnya, atau sebenarnya memilikinya namun gagal menggunakan atau menerapkannya semestinya. Maka bentuk intervensi yang dapat dilakukan adalah mengajarkan secara langsung jenis atau bentuk ketrampilan yang dibutuhkan. Arah dan corak psikoedukasi menjadi semakin tajam berkat pengaruh gerakan konseling kelompok yang bernuansa perkembangan. Dalam gerakan ini, *skills* defisit model dipertajam atau diberi spirit baru menjadi apa yang kemudian dikenal sebagai *life skills* model. Jenis ketrampilan yang sering kali defisit sehingga menimbulkan hambatan dalam perkembangan atau menimbulkan kesulitan dalam menjalankan tugas kehidupan sehari-hari bagi seseorang adalah *life skills* atau aneka ragam ketrampilan hidup.

Life skills dapat didefinisikan sebagai ketrampilan yang diperlukan oleh setiap orang agar mampu mengalami perkembangan pribadi secara optimis yaitu tumbuh menjadi pribadi terbaik dengan memanfaatkan semua potensi dan tertera yang dimiliki, dan dengan begitu akan menjadikannya mampu hidup bermasyarakat dengan baik. Ketrampilan hidup itu sendiri dapat digolongkan dalam dua kategori. Pertama, gugus ketrampilan

hidup yang menjadi landasan bagi konsep diri yang positif dan sehat. Gugus ini meliputi tiga ketrampilan dasar yaitu memahami diri sendiri, mencintai diri sendiri, dan bersikap jujur terhadap diri sendiri. Kedua, gugus ketrampilan hidup yang menjadi landasan bagi kemampuan berfikir secara kritis. Gugus ini meliputi memiliki sistem nilai pribadi yang jelas, memiliki perspektif atau wawasan hidup, berpikir terbuka, memiliki selera humor, memiliki resiliensi atau daya tahan menghadapi tekanan dan memiliki sikap menerima atau pasrah.

2. Model tugas perkembangan

Tugas perkembangan adalah tugas yang muncul pada atau sekitar masa tertentu dalam kehidupan seseorang, bila dicapai secara berhasil akan membawa pada kebahagiaan dan keberhasilan mencapai tugas-tugas berikutnya, namun jika gagal akan membawa ketidakbahagiaan bagi yang bersangkutan, penolakan oleh masyarakat serta kesulitan dalam mencapai tugas-tugas berikutnya. Konsep tugas perkembangan memiliki dua manfaat bagi penyelenggaraan program psikoedukasi. Pertama, membantumenemunkn dan merumuskan tujuan psikoedukasi. Kedua, menunjukkan saat yang tepat dalam memberikan psikoedukasi.

3. Model ragam bantuan

Ragam bantuan merupakan istilah untuk membedakan jenis –jenis psikoedukasi berdasarkan bidang kehidupan tertentu atau aspek perkembangan tertentu yang dijadikan fokus atau materi psikoedukasi. Tiga

bidang psikoedukasi yang dimaksud adalah bidang pribadisosial, bidang akademik, dan bidang karir.

Menurut Bhattacharjee, dkk (2011) terdapat enam jenis psikoedukasi antara lain:

1. *Information model*

Model psikoedukasi ini mengutamakan pemberian pengetahuan keluarga terkait penyakit dan manajemen penatalaksanaan. Tujuan dari model ini adalah untuk meningkatkan kesadaran keluarga tentang penyakit dan kontribusinya dalam penatalaksanaan pasien.

2. *The skills training model*

Model psikoedukasi ini menunjukkan pengembangan secara sistematis terhadap perilaku yang spesifik sehingga individu dapat menambah kemampuannya dalam mengatasi masalah kesehatan secara lebih efektif.

3. *The supportive model*

Model psikoedukasi ini merupakan suatu model pendekatan dengan memberi dukungan pada klien maupun keluarga untuk berbagi perasaan dan pengalaman. Tujuan utama dari model ini adalah meningkatkan kapasitas emosional klien dan keluarganya sehingga dapat menunjukkan coping yang positif.

4. *Comprehensive model*

Model ini dapat dikatakan sebagai kombinasi dari information, skill training dan supportive model. Inti dari model ini adalah pemberian informasi atau ceramah terkait penyakit. Pada model ini akan digunakan

anggota keluarga dari klien yang pada akhirnya akan berpartisipasi dalam pemberian psikoedukasi bersama profesional lainnya.

5. *The multiple family group therapy model*

Model ini menekankan pada pemberian bantuan pada klien dan keluarga dalam mengakomodasi penatalaksanaan penyakit dengan meningkatkan sistem dukungan sosial untuk mengurangi kebingungan dan kecemasan pada klien dan keluarga dengan mempelajari strategi adaptif.

6. *The behavioral family management model*

Model ini memberikan intervensi pada keluarga untuk meningkatkan mekanisme koping yang efektif sehingga klien dapat menghindari efek negatif dari stress lingkungan. Model ini memberikan pengetahuan pada anggota keluarga tentang bagaimana merencanakan dan mengimplementasikan variasi dari tugas penting untuk rehabilitasi klien. Model ini meningkatkan strategikoping keluarga untuk menambah efisiensi dari penyelesaian masalah keluarga.

7. *Peer o peer psychoeducation approach*

Model ini diterapkan pada area klinis dimana pasien yang pernah mengalami penyakit/ masalah yang sama akan saling memotivasi sehingga timbul harapan baru bagi klien.

2.1.3 Tujuan psikoedukasi

Tujuan dari psikoedukasi ini adalah menambah pengetahuan bagi individu dan keluarga sehingga diharapkan dapat menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan fungsi keluarga (Stuart, 2009). Intervensi

psikoedukasi diharapkan dapat meningkatkan pencapaian pengetahuan individu tentang penyakit, mengajarkan bagaimana teknik pengajaran dalam upaya membantu mereka melindungi individu dengan mengetahui gejala-gejala perilaku dan mendukung individu.

2.1.4 Fokus psikoedukasi

Psikoedukasi dapat menjadi intervensi tunggal, tetapi juga sering digunakan bersamaan dengan beberapa intervensi lainnya untuk membantu partisipan menghadapi tantangan kehidupan tertentu. Psikoterapi berbeda dengan psikoedukasi. Psikoterapi merupakan proses interaksi antara profesional dan kliennya (individu, keluarga, atau kelompok) yang bertujuan mengurangi stress, malfungsi dan disability dari sistem klien pada fungsi kognisi, afeksi, dan perilaku. Psikoterapi berfokus pada diri individu yang mendapatkan intervensi, sedangkan psikoedukasi berfokus pada sistem yang lebih besar dan mencoba untuk tidak mempatologikan pasien (Walsh, 2010).

Fokus dari psikoedukasi antara lain: mendidik partisipan mengenai tantangan dalam hidup, membantu partisipan mengembangkan sumber-sumber dukungan dalam menghadapi tantangan hidup, mengembangkan ketrampilan coping untuk menghadapi tantangan hidup, mengembangkan dukungan keluarga, mengurangi beban keluarga oleh partisipan.

2.1.5 Tahapan dalam psikoedukasi keluarga

Pelaksanaan terapi psikoedukasi keluarga terdiri dari 4 sesi.

1. Sesi 1: Pendidikan kesehatan tentang LLA.
2. Sesi 2 : Pencegahan efek kemoterapi.

3. Sesi 3 : Tindakan efek kemoterapi

Sesi 3 ini adalah mengajarkan keluarga untuk melakukan perawatan pada anak akibat efek kemoterapi.

4. Sesi 4 : Manajemen stress

Sesi ini berupa latihan nafas dalam untuk membantu mengatasi masalah masing masing individu keluarga yang muncul karena merawat anak sakit. Stres akan terjadi terutama pada caregiver yang setiap saat berinteraksi dengan klien. Teknik relaksasi benson digunakan dalam manajemen stress dan kecemasan.

Program psikoedukasi adalah suatu rangkaian kegiatan psikoedukasi untuk membantu klien sasaran/ partisipan mengembangkan satu atau serangkaian ketrampilan hidup tertentu (Supratiknya, 2011).Program psikoedukasi dapat dikembangkan dengan menggunakan modul psikoedukasi yang tersusun atas komponen:

1. Topik

Komponen ini menjelaskan jenis ketrampilan hidup yang akan diberikan dalam modul psikoedukasi. Topik biasanya akan digunakan sebagai judul.

2. Tujuan

Komponen ini menjelaskan secara lebih spesifik jenis- jenis ketrampilan hidup yang akan menjadi tujuan modul, serta hasil yang diharapkan akan dicapai oleh peserta pada akhir kegiatan.

3. Waktu

Komponen ini menjelaskan waktu yang diperlukan dalam melaksanakan modul dari kegiatan dari awal sampai evaluasi. Waktu dituliskan jam atau menit.

4. Tata ruang

Komponen ini menjelaskan pengaturan isi ruangan, kondisi ruangan, perabotan serta perlengkapan dalam pelaksanaan modul psikoedukasi.

5. Materi

Komponen ini menjelaskan secara konseptual jenis- jenis ketrampilan hidup yang menjadi tujuan modul dan disajikan berupa handouts, booklet, rekaman pidato, atau media lain yang disertai penjelasan lisan oleh fasilitator.

6. Prosedur

Komponen ini menjelaskan langkah- langkah kegiatan yang harus dilakukan oleh para peserta dan fasilitator dalam rangka mencapai tujuan.

7. Media

Media dapat berupa:

- 1) Handouts/ booklet yang berisi paparan materi
- 2) Lembar kerja pribadi maupun kelompok
- 3) Slides- film, rekaman audio seperti pidato, musik, dsb.
- 4) Gambar, Koran bekas, majalah bekas, dll
- 5) OHP, laptop, computer dan reviewer
- 6) Alat tulis

8. Evaluasi

Evaluasi hasil serta kinerja. Evaluasi hasil mempertanggungjawabkan hasil penyelenggaraan modul psikoedukasi yang telah dilaksanakan. Sedangkan evaluasi kinerja mempertanggungjawabkan proses pelaksanaan modul psikoedukasi yang telah dilaksanakan terkait kinerja fasilitator.

9. Sumber

Komponen ini memuat berbagai sumber pustaka yang digunakan sebagai sumber acuan dalam penyusunan modul.

2.2 Konsep Leukemia Limfoblastik Akut (LLA)

2.2.1 Definisi

Leukemia merupakan penyakit neoplastik yang mempengaruhi jaringan pembentuk darah dari sumsum tulang, kelenjar getah bening, dan limpa (Tomlinson & Kline 2010). 33 persen kasus kanker pada anak merupakan kasus leukemia (Imbah et al. 2011). Terdapat 2 jenis leukemia dari onset munculnya penyakit adalah akut dan kronis. Leukemia akut terdiri atas 2 jenis yaitu ; 1) leukemia limfoblastik Akut (LLA) yang merupakan jenis leukemia yang sering terjadi pada anak sekitar 75–80%, 2) leukemia myeloid akut (LMA) merupakan jenis leukemia yang menyerang pada anak sekitar 20–25%.

LLA merupakan jenis leukemia dengan karakteristik adanya proliferasi dan akumulasi sel-sel patologis dari sistem limfopoetik yang mengakibatkan organomegali (pembesaran alat-alat dalam) dan kegagalan organ (Permono, dkk. 2006).

2.2.2 Etiologi

Etiologi sampai saat ini masih belum jelas, diduga kemungkinan besar karena virus (virus onkogenik). Beberapa faktor yang menjadi resiko terjadinya leukemia antara lain :

1) Faktor genetik

Sebagian kecil leukemia pada masa kanak-kanak dikaitkan dengan predisposisi sindrom genetik. Faktor ini memberikan kontribusi resiko Leukemia sebesar kurang dari 5%. Anak anak dari orang tua dengan penyakit autoimun sedikit lebih rentan terhadap leukemia. Riwayat kanker keluarga tampaknya tidak terkait dengan peningkatan risiko leukemia akut pada masa kanak-kanak. Jika satu kembar monozigotik didiagnosis dengan leukemia, kembar lainnya akan memiliki risiko 5-25% mengembangkan leukemia (Tomlinson & Kline 2010). Risiko meningkat pada kelainan kongenital : trismomi21 (14x lebih besar berisiko), neurofibromatosis type 1, fanconi anemia (*high fragility of chromosomes*), *bloom syndrome*, *kostmann syndrome*, *Poland syndrome (absence of pectoralis major muscle and variable ipsilateral upper-extremity defects)*, *Congenital agammaglobulinemia*, *Ataxia-telangiectasia (high fragility of chromosomes)* (Imbah et al. 2011). Sindroma down adalah sindrom genetik yang paling umum pada anak-anak dengan leukemia. Diperkirakan bahwa sekitar 1 dari 100 anak dengan sindroma down mengalami leukemia, yang mewakili risiko 10-20 kali lipat lebih tinggi dibandingkan anak-anak tanpa sindroma down (Reaman & Smith 2011).

2) Faktor lingkungan

Tidak ada keraguan bahwa radiasi pengion merupakan faktor penyebab pada leukemia, namun ada ketidakpastian mengenai berbagai aspek pengaruhnya terhadap leukemogenesis (Tomlinson & Kline 2010). Beberapa faktor lingkungan yang dapat meningkatkan resiko terjadinya leukemia diantaranya adalah merokok, penggunaan pestisida, infeksi perinatal, konsumsi alkohol pada ibu hamil, dsb. Korban bom atom (dari Hiroshima dan Nagasaki) mempunyai risiko leukemia dengan kejadian 1:60 dalam radius 1.000 m dari episentrum, terjadi setelah 1-2 tahun (insiden puncak setelah 4-8 tahun). Ada dominasi LLA pada anak-anak dan LMA pada orang dewasa, yang mungkin mencerminkan patogenesis yang berbeda di berbagai kelompok usia (Imbah et al. 2011).

Korelasi antara virus dan perkembangan leukemia telah diamati, terutama setelah infeksi virus RNA pada tikus, kucing, ayam, dan sapi. *Human* leukemia virus sel T (HTLV) telah dibuktikan pada orang dewasa untuk dikaitkan dengan limfoma sel T di beberapa daerah geografis. Hubungan antara virus Epstein-Barr (EBV) dan terjadinya limfoma Burkitt. *Human immunodeficiency virus* (HIV): infeksi HIV dan/atau imunodefisiensi menyebabkan insiden keganasan yang lebih tinggi, dan khususnya, NHL (Imbah et al. 2011).

2.2.3 Manifestasi klinis

Gejala yang khas adalah pucat, panas dan perdarahan, anemia, infeksi, disertai splenomegali dan kadang-kadang hepatomegali dan limfadenopati (Tomlinson & Kline 2010). Gejala yang tidak khas adalah sakit sendi atau sakit tulang. Gejala lain dapat timbul sebagai infiltrasi sel leukemia pada organ lain,

seperti lesi purpura, efusi pleura, kejang dan sebagainya (Abdoerrachman *et al.*, 2007).

2.2.4 Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang dapat dilakukan dengan pemeriksaan darah tepi dan pemeriksaan sumsum tulang.

1. Pemeriksaan darah tepi

Tingkat hemoglobin mungkin normal, tetapi lebih sering moderat dan kadang-kadang sangat rendah. Jumlah retikulosit rendah. Pada penderita leukemia jenis LLA ditemukan leukositosis (60%) dan kadang-kadang leukopenia (25%). Pada penderita LMA ditemukan penurunan eritrosit dan trombosit. Pada penderita LLK ditemukan limfositosis lebih dari 50.000/mm³,⁴⁸ sedangkan pada penderita LGK/LMK ditemukan leukositosis lebih dari 50.000/mm³. Rendahnya tingkat protrombin, fibrinogen, faktor V, IX, dan X mungkin ada (Imbah *et al.* 2011).

2. Pemeriksaan sumsum tulang

Jumlah sel *blast* yang lebih dari 25% di sumsum menunjukkan adanya Leukemia (Tomlinson & Kline 2010). Hasil lumbal pungsi sebagai petunjuk untuk menentukan jenis leukemia. Biopsi sumsum tulang/trephine dapat dilaksanakan untuk diagnosis jika aspirasi sumsum tulang tidak dapat disimpulkan dan leukemia masih dicurigai. Pungsi lumbal (LP) juga dilakukan untuk menentukan adanya keterlibatan CNS; sampel cairan serebrospinal (CSF) diperiksa untuk sel-sel blast (Tomlinson & Kline 2010).

2.2.5 Klasifikasi/derajat LLA

Terdapat 4 klasifikasi atau penggolongan leukemia limfoblastik akut diantaranya adalah:

- 1) Risiko rendah (*low risk*) : trisomy 4, 10, and TEL-AML1 t(12:21).
- 2) Risiko standar (*standart risk*) : sesuai dengan *National Cancer Institute* (NCI) yaitu a) WBC < 50.000/mm³, b) usia 1-9 tahun, c) non-T/non-B (mature B-cell LLA).
- 3) Risiko tinggi (*high risk*) : WBC >50,000/mm³, usia > 10 tahun.
- 4) Risiko sangat tinggi (*very high risk*): respon dini yang buruk terhadap pengobatan, tingkat residual minimal (MRD) yang tinggi pada akhir induksi (Tomlinson & Kline 2010)

2.2.6 Pengobatan

1. Kemoterapi

Kemoterapi merupakan terapi yang bersifat sitotoksik yang bertujuan untuk mencegah perluasan keganasan dan penyebaran (Tomlinson & Kline 2010).

Terdapat rangkaian protokol (fase) kemoterapi pada LLA diantaranya adalah :

1) Fase induksi

Jenis obat yang digunakan pada fase ini adalah vincristin, steroid, dan obat ketiga misalnya daunorubicin, doxorubicin, dan l-asparaginase diberikan selama periode 4-5 minggu (Imbah et al. 2011). Induksi tiga obat ini biasanya menghasilkan remisi pada sekitar 95% anak-anak dengan klasifikasi risiko standar. Obat keempat ditambahkan ke pasien anak yang datang dengan kondisi awal berisiko tinggi (usia > 10 tahun, dan WBC > 50.000 / mm³). Pasien-pasien ini

memiliki induksi empat obat termasuk agen tiga obat standar bersama dengan *anthracycline* selama periode 4-6 minggu. Penurunan pembesaran organ dapat diamati dalam 2 minggu pertama. Lebih dari 98% anak-anak dengan LLA akan memasuki remisi pada akhir 4 minggu terapi Induksi, dan tingkat mortalitas dari toksisitas selama terapi Induksi umumnya kurang dari 2-3% di negara industri (Reaman & Smith 2011).

2) Fase Konsolidasi

Fase konsolidasi diberikan mengikuti fase induksi remisi. Kombinasi obat sitotoksik yang berbeda mengurangi jumlah sel leukosit yang tersisa dan perkembangan resistensi terhadap kemoterapi tertentu (Imbah et al. 2011). Intensitas dan durasi fase konsolidasi atau intensifikasi berbeda antar regimen (Reaman & Smith 2011). Lama pemberian terapi konsolidasi berkisar antara 4 hingga 8 minggu. Terapi konsolidasi memiliki terapi intensif yang diarahkan ke SSP (Tomlinson & Kline 2010).

3) Fase Reintensifikasi

Reintensifikasi pada dasarnya merupakan pengulangan kemoterapi induksi, telah terbukti menjadi komponen penting dari protokol LLA. Agen kemoterapi yang umum diberikan selama reintensifikasi termasuk vincristine, steroids, *asparroginase*, dan penambahan *anthracycline*.

4) Terapi CNS-*Directed*

Pemberian terapi CNS profilaksis didasarkan pada premis bahwa CNS menjadi media bagi perlindungan bagi sel-sel leukemik yang tidak terdeteksi pada saat pemeriksaan diagnosis dan terlindungi oleh sawar darah otak dari terapi

sistemik. Terapi pencegahan penting untuk pencegahan pada CNS. Tidak adanya terapi pencegahan pada anak LLA dapat mengembangkan penyakit CNS sebesar 50%. Selama fase induksi dan intensifikasi, IT *methotrexate* disampaikan dalam jadwal intensif. Teratur (biasanya setiap 12 minggu) pungsi lumbal dengan *methotrexate* IT dilanjutkan selama terapi pemeliharaan (Tomlinson & Kline 2010).

5) Fase *Maintenance*

Fase *maintenance* umumnya berlanjut sampai 2–3 tahun sejak saat diagnosis dan terdiri dari oral 6-MP dan MTX mingguan peroral, dengan pemberian kemoterapi IT yang bervariasi. Beberapa pusat kesehatan atau kelompok juga menggunakan dosis periodik *vincristine* dan “*pulses*” kortikosteroid yang berlangsung 5-7 hari (Reaman & Smith 2011). Pemberian terapi pada malam hari bertujuan untuk mendapatkan hasil klinis yang lebih baik. Perkembangan setiap tahap dari protokol bergantung pada tingkat pengembalian fungsi sumsum tulang yang normal, yang ditandai dengan nilai komponen darah menunjukkan jumlah yang normal. Periode neutropenia berhubungan dengan semua protokol pengobatan LLA selama anak/remaja menjadi *immunocompromised* (Tomlinson & Kline 2010). Berikut akan disajikan tabel beberapa kemoterapi yang diberikan kepada anak LLA.

Tabel 2.1 Jenis Kemoterapi yang Diberikan Kepada Anak LLA

Obat	Rute pemberian	Induksi/ reintensifikasi	Konsolidasi	CNS Profilaksis	Maintenan ce
<i>Vincristine</i>	Intravena	√	√		√
<i>L-asparaginase</i>	Subkutan/ intramuskular/ intravena	√	√		
<i>Prednisone/ Dexamethasone</i>	<i>Oral</i>	√	√		√
<i>Methotrexate</i>	<i>Oral</i>				√
<i>Methotrexate</i>	<i>Intrathecal</i>	√	√	√	√
<i>Methotrexate (with folinic acid rescue)</i>	Intravena			√	√
<i>Daunorubicin</i>	Intravena	√ mungkin			
<i>Etoposide or cyclophosphami de</i>	Intravena	√ mungkin untuk reintensifika si	√		
<i>Cytarabine</i>	Intravena		√		
<i>Thioguanine (or mercaptopurine)</i>	<i>Oral</i>		√		
<i>Mercaptopurine</i>	<i>Oral</i>		√ mungkin		

2. Transplantasi sel induk hematopoetik/ *Hematopoietic Stem Cell*

Transplantation

Tujuan dari transplantasi sel induk hematopoietik (HSCT) adalah untuk menggantikan sel induk hematopoietik yang sakit, rusak, atau tidak ada (HSCs) dengan HSC sehat. Secara umum, transplantasi alogenik digunakan ketika sel induk hematopoietik berpenyakit (misalnya, leukemia), rusak (misalnya, penyakit sel sabit), atau tidak ada (misalnya, penyakit defisiensi imun berat). Transplantasi autologus digunakan untuk menyediakan penyelamatan sel punca setelah dosis kemoterapi atau radiasi yang lebih tinggi, misalnya, dalam pengobatan tumor padat (Tomlinson & Kline 2010). Transplantasi sel punca sumsum tulang dapat digunakan untuk anak leukemia yang memiliki respon baik terhadap perawatan

atau kambuh lebih awal setelah masuk ke dalam remisi. Tidak jelas apakah SCT harus digunakan untuk anak-anak yang LLA kambuh lebih dari 6 bulan setelah menyelesaikan kemoterapi awal. Anak-anak ini akan sering melakukan dengan baik dengan kemoterapi dosis standar.

Terjadinya myelosupresi dapat disebabkan oleh pemberian kemoterapi dan radiasi dengan dosis yang lebih tinggi dapat menyebabkan mielosupresi. Transplantasi sel punca yang sehat diharapkan dapat memulihkan kembali sumsum tulang (BM) setelah terapi intensif. Transplantasi sumsum tulang merupakan modalitas pengobatan yang penting untuk anak-anak dengan keganasan agresif pada pertama kali sembuh atau mereka yang memiliki penyakit berulang (Tomlinson & Kline 2010).

3. Radioterapi

Radioterapi merupakan terapi yang menggunakan radiasi pengion untuk mengobati keganasan (Tomlinson & Kline 2010). Radioterapi kurang memiliki peran yang besar oleh karena pada pengobatan kanker masa kanak-kanak karena rejimen kemoterapi yang sangat efektif dan adanya efek lambat radioterapi, yang dapat berdampak pada anak yang masih dalam tahap perkembangan. Namun, radioterapi masih diperlukan untuk kira-kira sekitar 20% anak-anak dan remaja dengan kanker. Radioterapi berperan utama pengobatan untuk tumor otak dan memainkan peran yang signifikan dalam paliatif gejala. Tujuan radioterapi adalah untuk mencapai tumor lokal kontrol sambil meminimalkan efek jangka panjang; oleh karena itu, ia memiliki peran penting dalam manajemen anak-anak dengan kanker.

2.3 Konsep Mukositis Oral

2.3.1 Definisi

Mukositis oral adalah lesi ulseratif yang nyeri dan peradangan sebagai efek samping selama pemberian kemoterapi (Anon 2018). Mukositis oral termasuk komplikasi yang serius akibat terapi kanker yang diterima oleh anak dengan kanker. Mukositis yang terjadi akibat terapi kanker terjadi pada 40-80% anak-anak dan angka ini lebih tinggi pada pasien yang menjalani kemoterapi *myeloablative* sebelum transplantasi sel punca hematopoetik dan / atau radioterapi simultan (Majorana et al. 2016).

2.3.2 Epidemiologi

Beberapa penelitian tentang mukositis oral yang terjadi akibat terapi kanker telah menunjukkan berbagai angka kejadian mukositis oral yang bervariasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Gandhi et al. 2018) terhadap anak kanker yang mendapatkan kemoterapi menunjukkan bahwa 58,1% anak mengalami mukositis oral sebagai akibat efek samping kemoterapi. Hasil penelitian di RS Hasan Sadikin Bandung kepada anak yang mendapat kemoterapi menunjukkan bahwa 76,2 % anak mempunyai pengalaman terjadinya mukositis oral setelah diberikan kemoterapi (Nurhidayah et al. 2013). Angka kejadian mukositis oral berkisar antara 40% hingga 76% pada pasien yang menjalani kemoterapi, 75% pada individu yang menjalani transplantasi sumsum tulang, dan dapat mempengaruhi 90% dari pasien yang menjalani radiasi ke kepala atau leher. Persentase ini meningkat ketika kemoterapi dikombinasikan dengan radiasi (Araujo et al. 2015).

Mukositis oral menjadi jelas secara klinis pada 4-5 hari setelah kemoterapi dan umumnya memuncak pada 7-14 hari setelahnya. Menurut (Tomlinson & Kline 2010) onset mukositis oral, sekunder untuk kemoterapi standar, biasanya dalam 3-7 hari terapi, dengan resolusi lengkap yang diamati 14 hari setelah onset, yang biasanya bersamaan dengan pemulihan jumlah darah.

Mukositis tanpa komplikasi dapat sembuh secara spontan dalam 3 minggu setelah kemoterapi berakhir. Seringkali mukositis tidak terbatas pada periode itu tetapi bisa berkembang menjadi patologi yang lebih tahan lama dengan efek yang menghancurkan pada pemulihan pasien dan menghambat kesejahteraan yang sempurna selama bertahun-tahun (Majorana et al. 2016).

2.3.3 Manifestasi klinis

Gejala mukositis oral diantaranya adalah eritema, nyeri, penurunan nafsu makan, erosi dan ulserasi mukosa oral, dsb (Padmini & Bai 2014b). Gejala dan derajat keparahan mukositis oral dapat diukur menggunakan standar dari WHO yang terdiri atas 4 derajat yaitu:

Derajat 0 : tidak ada gejala

Derajat I : Eritema/nyeri

Derajat II : Eritema/ulserasi/ mampu makanan padat

Derajat III : Ulserasi/ membutuhkan makanan cair

Derajat IV : tidak bisa makan peroral

2.3.4 Patobiologi mukositis oral

Terdapat 5 tahapan patobiologi mukositis oral menurut (Tomlinson & Kline 2010) sebagai berikut :

1. Tahap inisiasi

Radiasi dan/atau kemoterapi menyebabkan kerusakan DNA langsung, merangsang pembentukan *reactive oxygen species* (ROS) yang merusak jaringan ikat dan membran sel, dan merangsang makrofag, yang menyebabkan pemicu sebuah kaskade mekanisme biologis dan molekul jalur ceramide.

2. *Upregulation* dan pembuatan pesan: Jalur *ceramide* memberi sinyal pada sel untuk memasuki apoptosis mengarah ke proses biologis yang menghasilkan cedera mukosa. Peningkatan regulasi gen karena aktivasi faktor transkripsi-terapi dan radiasi yang diinduksi menghasilkan produksi sitokin inflamasi progestogen; TNF- α , IL-1 β , dan IL-6. Peningkatan kadar protein ini telah ditemukan di mukosa dan keberadaannya kemungkinan akan menstimulasi kerusakan dini pada jaringan mukosa mulut.

3. Pensinyalan dan amplifikasi: Sitokin yang tidak diatur tidak hanya terus merusak jaringan, tetapi juga memberikan umpan balik positif untuk memperkuat kerusakan utama yang ditiru oleh kemoterapi atau terapi radiasi.

4. Ulserasi: Hilangnya integritas mukosa menghasilkan lesi yang menyakitkan yang rentan terhadap kolonisasi bakteri superfisial. Infeksi mukosa mengaktifkan sel mononuklear infiltrasi untuk memproduksi dan melepaskan sitokin proinflammatory.

5. Kesembuhan: pada umumnya mukositis bisa sembuh sendiri setelah terapi kanker berakhir. Sinyal dari matriks ekstraseluler submukosa mengatur laju migrasi sel epitel.

2.3.5 Penatalaksanaan Mukositis Oral

Penatalaksanaan mukositis oral pada anak dibagi dalam beberapa langkah di bawah ini (Padmini & Bai 2014b) :

1. Kontrol nyeri

Rasa nyeri akibat mukositis oral dapat mempengaruhi asupan makanan pada anak, perawatan mulut, dan kualitas hidup anak. Penggunaan larutan kumur, *ice chips*, dan obat kumur topikal yang mengandung anestesi seperti 2% lidokain kental dapat meredakan nyeri.

2. Dukungan nutrisi

Pedoman yang diterbitkan oleh *American Society for Parenteral dan Enteral Nutrition* menyatakan bahwa nutrisi parenteral harus dipertimbangkan pada anak-anak yang tidak dapat mempertahankan asupan nutrisi yang cukup secara oral atau enteral selama 5 hingga 7 hari. Tetapi potensi risiko nutrisi parenteral, termasuk peningkatan risiko infeksi, kelainan elektrolit, dan penyakit hati kolestatik, harus dipertimbangkan.

3. Dekontaminasi oral

Kolonisasi mikroba dari lesi mukositis oral memperparah keparahan mukositis oral dan dekontaminasi rongga mulut akan mengurangi keparahan mukositis. Pasien yang telah mengalami mukositis oral yang parah ditemukan memiliki risiko tiga kali lebih mungkin untuk mengembangkan bakteri yang mengakibatkan peningkatan lama rawat di rumah sakit dibandingkan dengan pasien tanpa mukositis.

Chlorhexidine adalah senyawa antimikroba yang efektif dan agen profilaksis topikal terhadap mukositis dan kandidiasis oral. *Chlorhexidine* bertindak sebagai agen anestesi dan anti-inflamasi lokal yang tidak memiliki aktivitas antimikroba.

4. *Palliative* pada mulut kering

Pasien yang menjalani terapi kanker sering mengembangkan xerostomia dan hiposalivasi sementara atau permanen, yang lebih memperburuk jaringan yang meradang, meningkatkan risiko infeksi lokal, dan membuat mastikasi sulit. Langkah-langkah berikut dapat diambil untuk paliasi mulut kering:

- 1) menghirup air seperlunya untuk mengurangi kekeringan mulut. Beberapa produk pendukung termasuk air liur buatan tersedia;
- 2) berkumur dengan larutan 1/2 sendok teh soda penggaruk (dan / atau 1/4 atau 1/2 sendok teh garam meja) dalam 1 cangkir air hangat beberapa kali sehari untuk membersihkan dan melumasi jaringan mulut dan menyangga lingkungan mulut ;
- 3) mengunyah permen karet tanpa gula untuk menstimulasi aliran saliva; (4) menggunakan agen kolinergik jika diperlukan.

5. Manajemen perdarahan

Perdarahan intra oral lokal biasanya dapat dikontrol dengan menggunakan agen hemostatik topikal seperti lem fibrin atau spons gelatin.

2.3.6 Konsep *oral hygiene* pada anak leukemia yang menjalani kemoterapi

Kebersihan mulut dan protokol perawatan mulut standar merupakan langkah pertama untuk pencegahan mukositis oral pada semua anak yang menjalani kemoterapi (Padmini & Bai 2014b).

Tabel 2.2 Penelitian tentang perawatan mulut (*oral care*) pada anak yang menjalani kemoterapi

No.	Peneliti (thn)	Perawatan mulut
1.	Allen, G. 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyikat gigi dan lidah 2-3 kali sehari dengan sikat <i>soft nylon</i>, minimal 2 menit. 2. Menyikat harus dilanjutkan terlepas dari jumlah sel darah dan trombosit anak. 3. Sikat gigi dikeringkan diantara dua penggunaan. 4. Ganti sikat gigi setiap bulan dan / atau setelah siklus neutropenik 5. Gunakan sikat gigi super lembut atau spons mulut hanya saat anak tidak dapat mentolerir sikat gigi dan harus direndam dengan larutan <i>Chlorhexidine</i> 0,2% bebas alkohol (sikat gigi biasa dengan sikat lembut harus dilanjutkan setelah ditoleransi). 6. Gunakan pasta gigi berfluoride berdiameter 1000 ppm untuk menyikat gigi pada anak di atas usia 18 bulan 7. Pada anak-anak berisiko tinggi karies pasta gigi fluoride dapat diperkenalkan pada usia dini 8. Anak-anak berusia di atas 6 tahun yang berisiko tinggi karies gigi dapat didorong untuk menggunakan konsentrasi pasta gigi berfluoride yang lebih tinggi atau produk perawatan mulut tambahan 9. Gunakan pasta gigi bebas mint jika anak memiliki sensasi menyengat. 10. Bilas 2 kali sehari dengan pencuci mulut <i>Chlorhexidine</i> 0,2% bebas alkohol setelah menyikat untuk mengurangi perdarahan gusi 11. Bayi atau anak-anak, yang tidak dapat berkumur harus menggunakan <i>probe</i> jumbo yang direndam dalam pencuci mulut yang direkomendasikan
2.	Padmini & Bai, 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sikat gigi biasa atau sikat listrik yang digunakan paling sedikit dua kali sehari adalah cara yang paling efisien untuk mengurangi risiko pendarahan dan infeksi yang signifikan di gingiva. 2. Anak leukemia dengan <i>oral hygiene</i> yang buruk

-
- perlu diresepkan clorhexidin untuk kumur dapat juga digunakan larutan normal salin untuk berkumur 3-4 kali sehari.
3. Sodium bikarbonat (5%) dapat mengencerkan sekresi lendir, melembabkan mukosa mulut, meningkatkan pH oral, dan menghambat kolonisasi *Candida albicans*.
-
4. Qutob, 2015
1. Menyikat gigi dan lidah dua kali sehari (pagi dan malam), setiap sesi berlangsung setidaknya 2 menit dengan sikat gigi nilon lembut.
 2. Menyikat gigi harus berlanjut terlepas dari jumlah sel darah dan jumlah trombosit anak.
 3. Sikat gigi harus dikeringkan di udara antara penggunaan
 4. Sikat gigi harus diganti setiap 2-3 bulan dan / atau setelah siklus neutropenik
 5. Sikat gigi Supersoft atau spons oral untuk digunakan hanya ketika anak tidak bisa mentolerir sikat gigi yang lembut. Menyikat gigi secara teratur dengan sikat gigi yang lembut akan dilanjutkan setelah ditoleransi
 6. Pasta gigi berfluoride dengan ukuran kecil ditekan ke bawah sikat gigi dengan ibu jari untuk menyikat gigi pada anak-anak di atas usia 18 bulan.
 7. Sebelum usia 18 bulan: tidak ada pasta gigi hanya air hangat. 18 bulan – 6 tahun: gunakan pasta gigi junior / anak-anak (400ppm) - Lebih dari 6 tahun: gunakan pasta gigi dewasa standar (1000ppm).
 8. Pasta gigi bebas mint akan digunakan jika anak mengeluh karena sensasi menyengat.
 9. Membilas mulut dua kali sehari (pagi dan malam) selama 30 detik dengan 10 ml chlorhexidine chlorhexidine 0,4% bebas alkohol 30 menit setelah menyikat gigi.
 10. Bayi atau anak-anak, yang tidak dapat berkumur harus menggunakan probe jumbo yang direndam dalam obat kumur yang direkomendasikan untuk menyeka mulut
-
5. Yavuz, 2014
- Pagi :
1. Menyikat gigi
 2. Berkumur dengan satu gelas normal saline
 3. Gunakan mouthwash dengan glutamin selama 3 menit dan telan glutamin. Tidak boleh makan dan minum 30 menit setelah menggunakannya.
 4. Gunakan pelembab bibir untuk mencegah mulut kering
-

Siang

1. Menyikat gigi
2. Berkumur dengan segelas normal salin

Sore

1. Berkumur dengan segelas normal salin
2. Gunakan mouthwash (nistatine dg dosis sesuai rekomendasi dokter gigi) dengan glutamin selama 3 menit dan telan glutamin. Tidak boleh makan dan minum 30 menit setelah menggunakannya.
3. Gunakan pelembab bibir untuk mencegah mulut kering

Sebelum tidur

Menyikat gigi

2.4 Konsep Cemas

2.4.1 Pengertian Cemas

Cemas adalah suatu perasaan tidak santai yang samar-samar atau kekhawatiran yang tidak jelas atau menyebar, yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya serta tidak memiliki obyek yang spesifik (sumber seringkali tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu). Kecemasan dialami secara subjektif dan dikomunikasikan secara interpersonal (Stuart, 2009). Lumongga (2013) kecemasan timbul sebagai akibat seringnya kekhawatiran yang menghantui dalam menghadapi situasi yang sebelumnya tidak pernah dikhawatirkan. Kecemasan biasanya relatif, artinya bisa dihilangkan dan ditenangkan. Namun pada sebagian orang kondisi ini tidak mampu dilakukan.

2.4.2 Proses Terjadinya Cemas

Individu mengalami kecemasan dapat terjadi melalui suatu proses yang dimulai dengan adanya suatu rangsangan eksternal maupun internal,

sampaisuatu keadaan yang dianggap sebagai ancaman atau membahayakan. Spielberg, 1983 (dalam Atikah 2011). menyebutkan ada lima proses terjadinya kecemasan pada individual, yaitu:

1. *Evaluated situation*: adanya situasi yang mengancam secara kognitif sehingga ancaman ini dapat menimbulkan kecemasan.
2. *Perception of situation*: situasi yang mengancam diberi penilaian oleh individu, dan biasanya penilaian ini dipengaruhi oleh sikap, kemampuan dan pengalaman individu.
3. *Anxiety state of reaction*: individu menganggap bahwa ada situasi berbahaya, maka reaksi kecemasan sesaat yang melibatkan respon fisiologis seperti denyut jantung dan tekanan darah.
4. *Cognitive reappraisal follows*: individu kemudian menilai kembali situasi yang mengancam tersebut, untuk itu individu menggunakan pertahanan diri atau dengan cara meningkatkan aktivitas kognisi atau motoriknya.
5. *Coping*: individu menggunakan jalan keluar dengan menggunakan defense mechanism (pertahanan diri) seperti proyeksi atau rasionalisasi.

2.4.3 Gejala Cemas

Tanda dan gejala kecemasan yang sering muncul gejala kecemasan menurut Hawari (2013) antara lain:

1. Gejala fisik meliputi, kegelisahan atau kegugupan, tangan atau anggota tubuh gemetar, banyak keringat, mulut atau kerongkongan terasa kering, sulit bernafas, pusing, merasalemas, sulit menelan, diare, wajah terasa merah, jantung berdebar keras atau berdetak kencang.

2. Gejala behavioral meliputi, perilaku menghindar, perilaku melekat, perilaku terguncang.
3. Gejala kognitif meliputi, khawatir tentang sesuatu, perasaan terganggu akan ketakutan terhadap sesuatu yang terjadi di masa depan, keyakinan bahwa sesuatu yang mengerikan akan terjadi, sulit berkontraksi. Kedinginan dan telapak tangan lembap. Kecemasan dapat diekspresikan secara langsung melalui perubahan fisiologis dan perilaku dan secara tidak langsung melalui timbulnya gejala atau mekanisme koping sebagai upaya untuk melawan timbulnya kecemasan (Kaplan & Sadock, 1998).

Menurut Stuart (2009) pada orang yang cemas akan muncul beberapa respon yang meliputi

1. Respon fisiologis
 - 1) Kardiovasklar: palpitasi, tekanan darah meningkat, tekanan darah menurun, denyut nadi menurun.
 - 2) Pernafasan: nafas cepat dan pendek, nafas dangkal dan terengah-engah
 - 3) Gastrointestinal: nafsu makan menurun, tidak nyaman pada perut, mual dan diare.
 - 4) Neuromuskular: tremor, gugup, gelisah, insomnia dan pusing.
 - 5) Traktus urinarius: sering berkemih.
 - 6) Kulit: keringat dingin, gatal, wajah kemerahan.
2. Respon perilaku

Respon perilaku yang muncul adalah gelisah, tremor, ketegangan fisik, reaksi terkejut, gugup, bicara cepat, menghindar, kurang koordinasi, menarik diri dari hubungan interpersonal dan melarikan diri dari masalah.

3. Respon kognitif

Respon kognitif yang muncul adalah perhatian terganggu, pelupa, salah dalam memberikan penilaian, hambatan berfikir, kesadaran diri meningkat, tidak mampu berkonsentrasi, tidakmampu mengambil keputusan, menurunnya lapangan persepsi dan kreatifitas, bingung, takut, kehilangan kontrol, takut pada gambaran visual dan takut cedera atau kematian.

4. Respon afektif

Respon afektif yang sering muncul adalah mudah terganggu, tidak sabar, gelisah, tegang, ketakutan, waspada, gugup, mati rasa, rasa bersalah dan malu.

Menurut Suliswati (2005) menyatakan bahwa secara langsung kecemasan dapat diekspresikan melalui respons fisiologis dan psikologis dan secara langsung melalui pengembangan mekanisme koping sebagai pertahanan melawan kecemasan.

2.4.4 Tingkatan Cemas

Cemas berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya, kondisi ini bersifat subjektif dan dapat dikomunikasikan dalam hubungan interpersonal. Cemas berbeda dengan rasa takut, yang merupakan penilaian intelektual terhadap sesuatu yang berbahaya. Cemas lebih kepada

respon emosional terhadap penialain tersebut. Stuart (2009) membagi tingkat kecemasan menjadi empat tingkatan yaitu sebagai berikut:

1. Kecemasan ringan

Kecemasan ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari, kecemasan ini menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Kecemasan ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas. Respons fisiologis ditandai dengan nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, gejala ringan pada lambung, muka berkerut, bibir bergetar. Respons kognitif merupakan lapang persepsi luas, mampu menerima rangsangan yang kompleks, konsentrasi pada masalah, menyelesaikan masalah secara efektif. Respons perilaku dan emosi seperti tidak dapat duduk tenang, tremor halus padatanan, suara kadang-kadang meningkat

2. Kecemasan sedang

Kecemasan sedang memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain sehingga seseorang mengalami perhatian yang selektif namun dapat melakukan sesuatu yang terarah. Respons fisiologis pada kecemasan ini adalah sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah meningkat, mulut kering, diare, gelisah. Respons kognitif yang muncul adalah lapang persepsi menyempit, rangsangan luar tidak mampu diterima, berorientasi pada apa yang menjadi perhatiannya. Respons perilaku dan emosi adalah meremas tangan, bicara banyak dan lebih cepat, susah tidur dan perasaan tidak enak.

3. Kecemasan berat

Kecemasan ini sangat mengurangi lapang persepsi individu. Individu cenderung berorientasi pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditunjukkan untuk mengurangi ketegangan, individu tersebut memerlukan banyak arahan untuk berorientasi pada area lain. Respons fisiologi yaitu napas pendek, nadi dan tekanan darah meningkat, berkeringat, ketegangan dan sakit kepala. Respons kognitif berupa lapang persepsi amat sempit, tidak mampu menyelesaikan masalah. Sedangkan respons perilaku dan emosi berupa perasaan ancaman yang meningkat.

4. Kecemasan sangat berat

Individu kehilangan kendali diri dan detail perhatian hilang. Karena hilangnya kontrol, maka tidak mampu melakukan apapun meskipun dengan perintah. Terjadi peningkatan motorik, berkurangnya kemampuan berhubungan dengan orang lain, penyimpangan persepsi dan hilangnya pikiran rasional, tidak mampu berfungsi secara efektif, biasanya disertai dengan disorganisasi kepribadian.

2.4.5 Pengukuran Kecemasan dengan DASS 21

Skala Pengukuran DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*) yang di pelopori oleh Lovibond (1995) merupakan alat uji instrumen yang telah baku dan tidak perlu di uji validitasnya lagi. Kuesioner DASS ada dua jenis yaitu DASS 42 dan DASS 21. DASS 42 terdiri atas 42 pertanyaan sedangkan DASS 21 terdiri atas 21 pertanyaan, masing-masing gangguan (depresi,

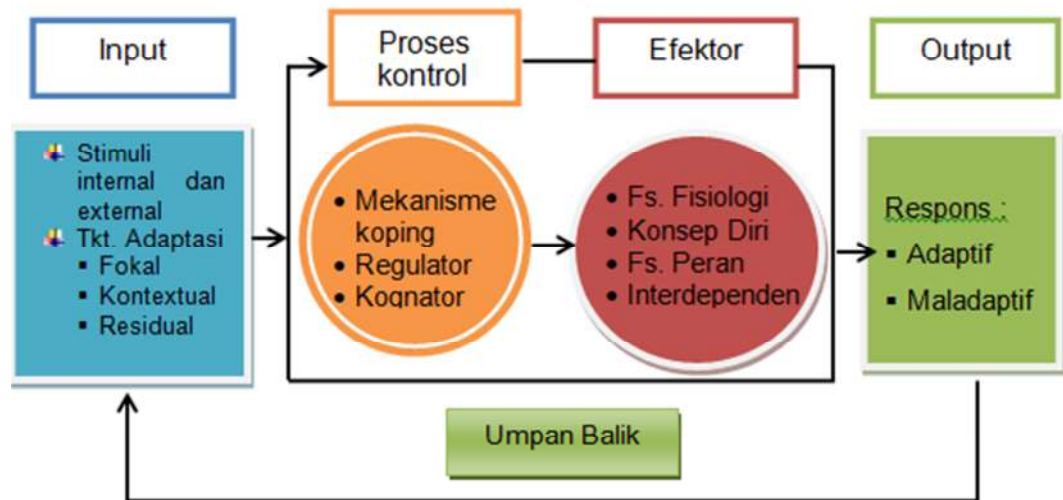
ansietas, dan stres) terdapat 7 pertanyaan. Masing-masing item terdiri atas 0 (tidak terjadi dalam seminggu terakhir) sampai 3 (sering terjadi dalam waktu seminggu terakhir) Skoring DASS 21 0-7 Normal, 8-9 ringan, 10 -14 Sedang , 15-19 Berat, >20 Sangat Berat (Psychology Foundation of Australia, 2014).

DASS adalah satu set tiga laporan diri skala yang dirancang untuk mengukur keadaan emosional negatif dari depresi, kecemasan dan stres. Para DASS dibangun tidak hanya sebagai satu set timbangan untuk mengukur keadaan emosional konvensional didefinisikan, tetapi untuk memajukan proses mendefinisikan, memahami, dan mengukur keadaan emosional di mana-mana dan klinis signifikan biasanya digambarkan sebagai depresi, kecemasan dan stres. DASS terdiri atas pertanyaan terkait tanda dan gejala depresi, ansietas dan stres. Masing-masing dari tiga skala DASS berisi 14 item, dibagi menjadi subskala dari 2-5 item dengan isi yang serupa. Skala Depresi menilai dysphoria, putus asa, devaluasi hidup, sikap meremehkan diri, kurangnya minat/ keterlibatan, anhedonia, dan inersia. Skala Kecemasan menilai gairah otonom, efek otot rangka, kecemasan situasional, dan pengalaman subjektif dari mempengaruhi cemas. Skala Stres sensitif terhadap tingkat kronis non-spesifik gairah. Ini menilai kesulitan santai, gairah saraf, dan menjadi mudah marah/ gelisah, mudah tersinggung/ over-reaktif dan tidak sabar. Subyek diminta untuk menggunakan 4-point keparahan/ skala frekuensi untuk menilai sejauh mana mereka telah mengalami masing-masing negara selama seminggu terakhir. Skor untuk Depresi, Kegelisahan dan Stres dihitung dengan menjumlahkan skor untuk item yang relevan (Psychology Foundation of Australia, 2014).

2.5 Tinjauan Teori Adaptasi SC.Roy

2.5.1 Manusia Sebagai Sistem Adaptif

Sistem, adalah suatu set dari beberapa bagian yang berhubungan dengan keseluruhan fungsi untuk beberapa tujuan dan demikian juga keterkaitan dari beberapa bagiannya. Dengan kata lain bahwa untuk memiliki keseluruhan bagian-bagian yang saling berhubungan, sistem juga memiliki input, out put, dan control, serta proses feedback. Roy mengemukakan bahwa manusia sebagai sebuah sistem yang dapat menyesuaikan diri (adaptive system). Sebagai sistem yang dapat menyesuaikan diri manusia dapat digambarkan secara holistik (bio, psicho, Sosial) sebagai satu kesatuan yang mempunyai Inputs (masukan), Control dan Feedback Processes dan Output (keluaran/hasil). Proses kontrol adalah Mekanisme Koping yang dimanifestasikan dengan cara-cara penyesuaian diri. Lebih spesifik manusia didefinisikan sebagai sebuah sistem yang dapat menyesuaikan diri dengan aktivitas kognator dan Regulator untuk mempertahankan adaptasi dalam empat cara-cara penyesuaian yaitu : *Fungsi Fisiologis, Konsep diri, Fungsi peran, dan Interdependensi*. Dalam model adaptasi keperawatan menurut Roy manusia dijelaskan sebagai suatu sistem yang hidup, terbuka dapat menyesuaikan diri dari perubahan suatu unsur, zat, materi yang ada dilingkungan. Sebagai sistem yang dapat menyesuaikan diri manusia dapat digambarkan dalam karakteristik sistem, manusia dilihat sebagai suatu kesatuan yang saling berhubungan antara unit unit fungsional atau beberapa unit fungsional yang mempunyai tujuan yang sama. Sebagai suatu sistem manusia dapat juga dijelaskan dalam istilah *Input, Control, Proses Feedback, dan Output*



Sumber : Tomey and LLAigood. 2006. *Nursing theoriest, utilization and appliction*. Mosby : Elsevier.

2.5.2 Input (Stimulus)

Pada manusia sebagai suatu sistim yang dapat menyesuaikan diri: yaitu dengan menerima masukan dari lingkungan luar dan lingkungan dalam diri individu itu sendiri (Faz Patrick & WLLA; 1989). Input atau stimulus yang masuk, dimana feedbacknya dapat berlawanan atau responnya yang berubah ubah dari suatu stimulus. Hal ini menunjukkan bahwa manusia mempunyai tingkat adaptasi yang berbeda dan sesuai dari besarnya stimulus yang dapat ditoleransi oleh manusia. Roy menjelaskan bahwa Lingkungan digambarkan sebagai stimulus (stressor) lingkungan sebagai stimulus terdiri dari dunia dalam (internal) dan diluar (external) manusia. (Faz Patrick & WLLA, 1989). “Stimulus Internal adalah keadaan proses mental dalam tubuh manusia berupa pengalaman, kemampuan emosional, kepribadian dan Proses stressor biologis (sel maupun molekul) yang berasal dari dalam tubuh individu. Stimulus External dapat berupa

fisik, kimiawi, maupun psikologis yang diterima individu sebagai ancaman”(dikutip oleh Nursalam;2003).

2.5.3 Mekanisme Koping.

Mekanisme koping adalah upaya yang diarahkan pada penatalaksanaan stress, termasuk upaya penyelesaian masalah langsung dan mekanisme pertahanan yang digunakan untuk melindungi diri (stuart, sundeen; 1995). Manusia sebagai suatu sistim yang dapat menyesuaikan diri disebut mekanisme koping, yang dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu Mekanisme koping bawaan dan dipelajari. Mekanisme koping bawaan, ditentukan oleh sifat genetic yang dimiliki, umumnya dipandang sebagai proses yang terjadi secara otomatis tanpa dipikirkan sebelumnya oleh manusia. Sedangkan mekanisme koping yang dipelajari, dikembangkan melalui strategi seperti melauai pembelajaran atau pengalaman-pengalaman yang ditemui selama menjalani kehidupan berkontribusi terhadap respon yang biasanya dipergunakan terhadap stimulus yang dihadapi.

Respon adaptif, adalah keseluruhan yang meningkatkan itegritas dalam batasan yang sesuai dengan tujuan “human system”. Respon maladaptif, yaitu segala sesuatu yang tidak memberikan kontribusi yang sesuai dengan tujuan “human system. Dua Mekanisme Coping yang telah diidentifikasi yaitu: Susbsistim Regulator dan Susbsistim Kognator. Regulator dan Kognator adalah digambarkan sebagai aksi dalam hubungannya terhadap empat effektor atau cara penyesuaian diri yaitu: Fungsi Phisiologis, konsep diri, fungsi peran, dan Interdependensi. (Baca Poin 1.4: Sistem Regulator dan Kognator).

2.5.4 Output

Faz Patrick & WLLA (1989), manusia sebagai suatu sistem adaptive adalah espon adaptive (dapat menyesuaikan diri) dan respon maladaptive (tidak dapat menyesuaikan diri). Respon-respon yang adaptive itu mempertahankan atau meningkatkan integritas, sedangkan respon maladaptive dapat mengganggu integritas. Melalui proses feedback, respon-respon itu selanjutnya akan menjadi Input (masukan) kembali pada manusia sebagai suatu sistem. Perilaku adaptasi yang muncul bervariasi, perilaku seseorang berhubungan dengan metode adaptasi. Koping yang tidak konstruktif atau tidak efektif berdampak terhadap respon sakit (maladaptive). Jika pasien masuk pada zona maladaptive maka pasien mempunyai masalah keperawatan adaptasi (Nursalam; 2015).

2.5.5 Subsistem Regulator dan Kognator

Mekanisme penyesuaian atau Koping yang berhubungan dengan perubahan lingkungan, diperlihatkan melalui perubahan Biologis, Psikologis dan social. Subsistem Regulator adalah gambaran respon yang kaitannya dengan perubahan pada sistem saraf, kimia tubuh, dan organ endokrin. Subsistem regulator merupakan mekanisme kerja utama yang berespon dan beradaptasi terhadap stimulus lingkungan. Subsistem Kognator adalah gambaran respon yang kaitannya dengan perubahan kognitif dan emosi, termasuk didalamnya persepsi, proses informasi, pembelajaran, membuat alasan dan emosional. Dapat dijelaskan bahwa Semua input stimulus yang masuk diproses oleh subsistem Regulator dan Cognator. Respon-respon subsistem tersebut semua diperlihatkan pada empat perubahan yang ada pada manusia sebagai sistem adaptive yaitu : *fungsi fisiologis*,

konsep diri, fungsi peran dan Interdependensi (Kozier, Erb, Blais, Wilkinson;1995).

Berikut ini pengertian empat perubahan dan contohnya:

1. Perubahan Fungsi Fisiologis

Adanya perubahan fisik akan menimbulkan adaptasi fisiologis untuk mempertahankan keseimbangan. *Contoh* : Keseimbangan cairan dan elektrolit, fungsi endokrin (kelenjar adrenal bagian korteks mensekresikan kortisol atau glukokortikoid, bagian medulla mengeluarkan epinefrin dan non epinefrin), sirkulasi dan oksigen.

2. Perubahan konsep diri

Keyakinan perasaan akan diri sendiri yang mencakup persepsi, perilaku dan respon. Adanya perubahan fisik akan mempengaruhi pandangan dan persepsi terhadap dirinya. *Contoh* : Gangguan Citra diri, harga diri rendah, ketakutan dan kecemasan.

3. Perubahan fungsi peran

Ketidakseimbangan akan mempengaruhi fungsi dan peran seseorang. *Contoh* : peran yang berbeda, konflik peran, kegagalan peran.

4. Perubahan Interdependensi

Ketidakmampuan seseorang untuk mengintegrasikan masing-masing komponen menjadi satu kesatuan yang utuh. *Contoh* : kecemasan berpisah.

Cara penyesuaian diri diatas ditentukan dengan menganalisa dan mengkatagorikan perilaku manusia, dimana perilaku tersebut merupakan hasil dari aktivitas Kognator dan Regulator yang diobservasi. Kebutuhan dasar untuk intergritas yang mencakup : Intergritas Fisik, Psikologis dan Sosial. Proses persepsi ditemukan baik dalam subsistim regulator maupun dalam subsistem kognator dan digambarkan sebagai proses yang menghubungkan dua subsistem tersebut. Input-input untuk regulator diubah menjadi persepsi. Persepsi adalah proses dari kognator dan respon-respon yang mengikuti sebuah persepsi adalah *Feedback* baik untuk kognator maupun Regulator.

2.5.6 Tingkat Adaptasi

Tingkat adaptasi merupakan kondisi dari proses hidup yang tergambar dalam 3 (tiga kategori), yaitu 1) integrasi, 2) kompensasi, dan 3) kompromi. Tingkat adaptasi seseorang adalah perubahan yang konstan yang terbentuk dari stimulus. Stimulus merupakan masukan (Input) bagi manusia sebagai sistem yang adaptif. Lebih lanjut stimulus itu dikelompokkan menjadi 3 (tiga) jenis stimulus, antara lain: 1) stimulus fokal, 2) stimulus kontekstual, dan 3) stimulus residual.

1) Stimulus Fokal

yaitu stimulus yang secara langsung dapat menyebabkan keadaan sakit dan ketidakseimbangan yang dialami saat ini. Contoh : kuman penyebab terjadinya infeksi

2) Stimulus Kontekstual.

yaitu stimulus yang dapat menunjang terjadinya sakit (faktor presipitasi) seperti keadaan tidak sehat. Keadaan ini tidak terlihat langsung pada saat ini, misalnya penurunan daya tahan tubuh, lingkungan yang tidak sehat.

3) *Stimulus Residual*

yaitu sikap, keyakinan dan pemahaman individu yang dapat mempengaruhi terjadinya keadaan tidak sehat, atau disebut dengan Faktor Predisposisi, sehingga terjadi kondisi Fokal, misalnya ; persepsi pasien tentang penyakit, gaya hidup, dan fungsi peran.

2.6 Keaslian Penelitian

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
1	Burden experience of caregivers of acute lymphoblastic leukemia: Impact of coping and spirituality Usha Chivukula, Sirisha Kota, Durgesh Nandinee	D: between-group design S: 100 participants (50 mothers and 50 fathers) V: coping, spirituality, and caregiver burden I: <i>The brief cope, The spirituality scale, The caregiver burden inventory</i> A: multiple linear regression	Membandingkan burden antara ayah dan ibu.	Ketika seorang anak didiagnosis menderita kanker, orang tua sebagai pengasuh mengalami kecemasan, trauma, ambiguitas, dan kesedihan yang parah. Dukungan sangat penting diberikan untuk meningkatkan coping orangtua dalam menghadapi masalah. Strategi coping yang efektif, akan membantu mengurangi intensitas beban pengasuh.
2	Care burden and its predictive factors in parents of newly diagnosed children	D: Comparative design S: 130 orangtua V: burden of	Membandingkan antara orangtua tanpa atau sedikit beban	Beban perawatan pada orang tua dari anak-anak dengan leukemia pada

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
	with acute lymphoblastic leukemia in academic hospitals in China Jingting Wang, Nanping Shen, Xiaoyan Zhang, Min Shen, Anwei Xie, Doris Howell, Changrong Yuan (2017).	care, anxiety, depressive disorder, Perceived social support, Quality of life I: Zarit Burden Inventory (ZBI), Zung's Self-rating Anxiety Scale (SAS), Zung's Self-rating Depression Scale (SDS), Perceived Social Support Scale (PSSS), Medical Outcomes Study 36-item Short Form (SF-36). A: one-way ANOVA	pengasuhan dengan orangtua yang memiliki beban pengasuhan.	semua kelompok tinggi. Orang tua dengan anak yang memiliki tingkat perawatan yang lebih rendah, cenderung memiliki lebih sedikit waktu perawatan sehari-hari, pendapatan yang lebih tinggi, lebih sedikit kecemasan, kesehatan umum yang lebih baik, dan dukungan sosial. Diperlukan strategi untuk membantu mengurangi beban perawatan pada orang tua.
3	A parent-directed intervention for addressing academic risk in Latino survivors of childhood leukemia: results of a pilot study Laura Bava, Jemily Malvar, Richard Sposto, Maki Okada, Betty Gonzalez-Morkos, Lisl M. Schweers, Christopher Nuñez, Kathleen Ruccione, Ernest R. Katz, David R. Freye (2016).	D: non-randomized prospective cohort design. S: 63 responden V: neurocognitive, psychoeducation I: - A: logistic regression	Kelompok perlakuan: diberi psikoedukasi selama 4 minggu Kelompok control: tidak diberikan psikoedukasi	Status sosial ekonomi yang rendah dan perbedaan linguistic menyebabkan berisiko mengalami disfungsi neurokognitif. Sosio demografis juga mengancam adanya fungsi akademik. Psychoeducation memberikan penilaian yang kompeten secara budaya dan dukungan akademik yang melebihi pedoman yang diterbitkan

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
				untuk para penyintas yang berisiko neurokognitif serta orangtua untuk memahamikondisi anaknya.
4	Behavioral, Social, and Emotional Symptom Comorbidities and Profiles in Adolescent Survivors of Childhood Cancer: A Report From the Childhood Cancer Survivor Study Tara M. Brinkman , Chenghong Li , Kathryn Vannatta , Jordan G. Marchak , Jin-Shei Lai , Pinki K. Prasad Cara Kimberg , Stefanie Vuotto , Chongzhi Di , Deokumar Srivastava , Leslie L. Robison , Gregory T. Armstrong , Kevin R. Krull (2016)	D: Cross sectional study design S: 24,369 participants V: Behavioral, emotional, social symptoms I: The Childhood Cancer Survivor Study (CCSS), Behavior Problems Index (BPI). A: logistic regression	Membandingkan antara grup CRT (Cranial Radiation Therapy) dan no CRT.	Gejala perilaku, emosi, dan sosial sering terjadi bersamaan pada remaja dengan kanker dan berhubungan dengan pajanan pengobatan dan efek fisik yang terlambat. Penilaian dan pertimbangan profil gejala sangat penting untuk mengarahkan perawatan kesehatan mental yang tepat untuk remaja yang selamat. Kondisi mental orangtua merupakan hal yang penting untukdiperhatikan selain penderita tersebut.
5	Emotional distress in parents of long-term survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia Adele V. Malpert1 , Cara Kimberg2 , Joshua Luxton2 , Larry L. Mullins3 , Ching-	D: Creoss - sectional study S: 127 parents V: caregiver strain, survivor functioning, and parent emotional distress I: Brief Symptom		Rata-rata beberapa orang tua melaporkan gejala signifikan dari tekanan emosional, baik stress, cemas, depresi maupun post trauma. Tingkat kecemasan dan depresi yang

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
	Hon Pui ⁴ , Melissa M. Hudson ^{2,4} , Kevin R. Krull ^{2,5} and Tara M. Brinkman (2014).	Inventory 18 (BSI-18), The Impact of Event Scale-Revised (IES-R), The Caregiver Strain Questionnaire (CGSQ), e Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) 4.0. A: linear regression		signifikan secara klinis dilaporkan sebesar 7,1% dan 3,1%. Sebagian besar orang tua dari penderita leukemia yang bertahan lama menunjukkan tingkat tekanan emosi yang rendah konteks angka yang diamati pada populasi umum. Strain caregiver yang dirasakan secara signifikan terkait dengan tekanan emosional orang tua.
6	Behavioral Symptoms and Psychiatric Disorders in Child and Adolescent Long-Term Survivors of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia Treated with Chemotherapy Only Wei Liu, Yin Ting Cheung, Tara M. Brinkman, Pia Banerjee, Deokumar Srivastava, Vikki G Nolan, Hongmei Zhang, James G Gurney, Ching-Hon Pui, Leslie L. Robison, Melissa M. Hudson, Kevin R. Krull (2018).	D: Cross sectional design S:161 parent with children leukemia V:Behavior Symptom, Parent Emotional Distress I:Behavior Assessment System for Children (BASC-2), Event Scale-Revised (IES-R), Diagnostic Interview for Children and Adolescents (DICAIV) A:log-binomial regression	-	Kecemasan yang dirasakan oleh anak juga berdampak pada kecemasan orangtua. Hal dikaitkan dengan tekanan emosional yang terjadi. Multi informasi penting untuk memahami profil gejala untuk pemilihan intervensi yang sesuai. Intervensi perilaku pada anak-anak dan mengurangi tekanan emosional pada orang tua.

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
7	Care burden and its predictive factors in parents of newly diagnosed children with acute lymphoblastic leukemia in academic hospitals in China Jingting Wang ¹ & Nanping Shen ² & Xiaoyan Zhang ³ & Min Shen ⁴ & Anwei Xie ⁴ & Doris Howell ⁵ & Changrong Yuan (2017).	D: cross sectional study design S: 130 participants V: burden care, anxiety, depressive disorder, Perceived social support I: Zarit Burden Inventory (ZBI), Zung's Selfrating Anxiety Scale (SAS), m Zung's Self-rating Depression Scale (SDS), Perceived Social Support Scale (PSSS). A: oneway ANOVA	-	Beban perawatan pada orang tua anak Dengan leukemia adalah tinggi. Temuan menggarisbawahi kebutuhan bagi penyedia layanan kesehatan dan orang tua. Memahami potensi manfaat mengendalikan stress, menjaga status psikologis atau emosional yang baik, mencari dukungan sosial dan peningkatan status kesehatan dapat membantu orang tua dan keluarga mereka mengatasi peran pengasuhan mereka dan mengurangi beban perawatan.
8	Anxieties felt by CCSs after treatment and the need for continued support Iwai, N., Shimada, A., Iwai, A., Yamaguchi, S., Tsukahara, H., & Oda, M. (2017)	D: cross sectional study design S: 57 participants V: anxiety, ,Childhood cancer I: survey subscale scores (SFS) A: McNemar's test	-	Kecemasan tidak hanya dialami oleh orangtua yang baru saja didagnosa mengalami penyakit terminal, namun pasca treatment orangtua juga mengalami kecemasan terkait dengan keberhasilan treatment. Diperlukan fasilitas medis tidak hanya

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
				untuk memberikan dukungan medis, tetapi juga untuk membangun tempat di mana dapat memberikan konsultasi terpusat untuk kecemasan.
9	The Effect of Psychoeducation on Anxiety in Women Undergoing Their Initial Breast Cancer Screening Mammography Cristian Virgil Lungulescu, Cristina Lungulescu, Livia Teodora Lungulescu, Stefan-Alexandru Artene, Irina Mihaela Cazacu, Peter Varju, Sorin Dinescu, Mihaela Danciulescu, and Victor Gheorman.	D: conducted a prospective, randomized, single-blinded study S: 50 participants V: STAI assessment, psychoeducation, mammography, I: State Anxiety Scale (S-Anxiety) and the Trait Anxiety Scale (T-Anxiety) A: T-Test, Chi Square	Kelompok perlakuan psychoeducation: 25 orang Kelompok control tanpa perlakuan: 25 orang.	Psikoedukasi yang didasarkan pada pemberian informasi dan dukungan emosional sebelum keadaan mamografi berkurang kecemasan di antara para peserta program skrining kanker payudara.
10	Effects of Psychoeducation and Stress Coping Techniques on Posttraumatic Stress Disorder Symptoms Fadwa Al Mughairbi, Ahmed Abdulaziz Alnajjar and AbdLLAa Hamid (2019).	D: prospective study design S: 41 partisipan V: psychoeducation, stress coping, PTSD I: PTSD Checklist A: Paired samples t-tests	Membandingkan antara sebelum dan sesudah diberikan psikoedukasi	Psychoeducation mampu meningkatkan stress coping pada individu. Psikoedukasi dapat memberdayakan individu dengan alat kognitif untuk menangani kondisi mereka.
11	Examining the effect size of the psychoeducation in a Turkish sample: a meta analysis study	D: comparative design S: 335participant V: psychoeducation I: -	Kelompok control: 168 diberikan psikoedukasi Kelompok	Psikoedukasi mampu menurunkan depresi, kecemasan, kemarahan, dan

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
	Mehmet Beyazsacılı, Eser Gemikonaklı, Mehmet Altınay, Gokmen Daglı (2018)	A: meta analisis	perlakukan tidak diberikan psikoedukasi 167.	agresi pada remaja.
12	Preventing Posttraumatic Stress in ICU Survivors: A Single-Center Pilot Randomized Controlled Trial of ICU Diaries and Psychoeducation Maia S. Kredentser, Marcus Blouw, Nicole Marten, Jitender Sareen, Joseph Bienvenu, Jennifer Ryu, Brooke E. Beatie, Sarvesh Logsetty, Lesley A. Graff, Shauna Eggertson, Sophia Sweatman, Braeden Debroni, Nina Cianflone, Rakesh C (2018).	D: Comparison study design S: 58 pasien V: Feasibility of Enrollment and Intervention Delivery, Acceptability, Psychological Distress. I: Hospital Anxiety and Depression Scale [HADS], (Impact of Event Scale-Revised [IES-R]) A: Mann-Whitney U tests	Dibagi menjadi 4 kelompok: Kelompok 1: perawatan biasa Kelompok 2: dengan bercerita melalui buku harian Kelompok 3: psikoedukasi Kelompok 4: Buku harian + psikoedukasi	Buku harian ditambah psikoedukasi adalah intervensi yang layak di gunakan untuk menurunkan PTSD. Bukti awal mendukung efektifitas buku harian ditambah psikoedukasi untuk mengurangi morbiditas psikologis setelah keluar.
13	Psychoeducation in anxiety disorders: Results of a survey of LLA psychiatric institutions in Germany, Austria and Switzerland Christine Rummel-Kluge, Gabriele Pitschel-Walz, Werner Kissling (2015)	D: Cross sectional study S: 622 respondent V: psychoeducation, anxiety I: nternational Classification of Disease 10 (ICD-10) A: -	-	Psikoedukasi mampu untuk menurunkan gangguan kecemasan. Sebanyak 77% dari pasien dengan gangguan kecemasan berpartisipasi dalam psikoedukasi. Biaya perawatan kesehatan dan penderitaan pasien dapat dikurangi

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
				secara substansial dengan menawarkan psikoedukasi yang memadai untuk gangguan kecemasan.
14	Internet-delivered cognitive behavioural therapy with and without an initial face-to-face psychoeducation session for social anxiety disorder: A pilot randomized controlled trial Magnus Nordmo, Aksel Inge Sinding, Per Carlbring, Gerhard Andersson, Odd E. Havik, Tine Nordgreen (2015)	D: comparison study design S: 37 participant V: Internet-delivered cognitive behavioural, psychoeducation, anxiety I: Beck Depression Inventory (BDI), The Inventory of Interpersonal Problems (IIP-64), Social Interaction Anxiety Scale (SIAS). A: χ^2 -tests	Dibagi menjadi 2 kelompok: Kelompok 1: Intrevensi psikoeduksi ditambah Internet Cognitive Behavioral Therapy Kelompok 2: Internet Cognitive Behavioral Therapy	Penurunan gejala kecemasan yang signifikan secara statistik ditemukan untuk semua ukuran hasil untuk kedua kelompok.
15	Intervening Early with Family Members during First-Episode Psychosis: An Evaluation of Mental Health Nursing Psychoeducation within an Inpatient Unit Melissa Petrakis, Simon Laxton	D: qualitative study S: 27 participants V: Evaluation of Inpatient Carer Psychoeducation I: - A: case study	-	Penyediaan psikoedukasi untuk keluarga pengguna layanan yang mengalami psikosis episode pertama telah ditemukan membantu dengan pencegahan kambuh termasuk kecemasan dan mempromosikan pemulihan untuk pengguna layanan. Psikoedukasi juga membantu keluarga mengurangi isolasi

No	Judul/author	Metode penelitian	Kelompok	Hasil
				dan mendapatkan informasi serta dukungan yang relevan.
16	Pengaruh social media education terhadap kecemasan orangtua anak dengan leukemia (Arinda, 2017)	D: Kuasi eksperimen S: 30responden V: edukasi dan kecemasan I: DASS 21 A: mann whitney dan wilcoxon	Perlakuan : edukasi dan leaflet Kontrol : leaflet	Terdapat pengaruh pemberian edukasi via sosial media dengan nilai $p < 0,004$