

## **KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA AN. P DENGAN LEUKEMIA  
LIMFOBLASTIK AKUT (LLA) DI IRNA KEBIDANAN  
DAN ANAK RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**



**VINA STEVANOVA JHERNY**

**NIM : 223110277**

**PRODI DIPLOMA 3 KEPERAWATAN PADANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
KEMENKES POLTEKKES PADANG  
TAHUN 2024/2025**

## **KARYA TULIS ILMIAH**

### **ASUHAN KEPERAWATAN PADA AN. P DENGAN LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT (LLA) DI IRNA KEBIDANAN DAN ANAK RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

Diajukan ke Program Studi Diploma 3 Keperawatan Kemenkes Poltekkes Padang sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Keperawatan



**VINA STEVANOVA JHERNY**  
**NIM :223110277**

**PRODI DIPLOMA 3 KEPERAWATAN PADANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
KEMENKES POLTEKKES PADANG  
TAHUN 2024/2025**

## HALAHAN PENGETAHUAN PENDIDIKING

Keputusan Untuk "Makalah Laporan Hasil Kegiatan Diklat Pendidikan dan Pembelajaran dan Analisis Kesiapan Diklat Pendidikan"

Diketahui  
NAMA  
NIM

VINA STEVANOVNA ALEXANDROVNA  
25518777

Telah diberikan dan pernah diambil pada tanggal 17 Januari 2012

Maestro

Penandaan Diklat...

  
No. Diklat. S.13.5. Kep. M.Kir  
NIM. 25518777

Penerimaan Diklat...

  
No. Diklat. S.13.5. Kep. M.Kir  
NIM. 25518777

No. urut. 17148-2012

Guru Sekolah Dasar Pengembangan Pendidikan



No. Aset Diklat. S.13.5. Kep. M.Kir  
VII. 18750121 000001 2007

**MAJLIS PENGDAERAH  
KARYA BULAN MAREH**

**Amran Kapitan dan Pengerusi Pihak Berkuasa Daerah (PBD) Kluang  
Cikgu Siti Nuraini binti Md. Ali (Pengerusi)**

**BULAN MAREH**

**NAMA : SITI KENIAH BINTI  
NBT : 42118277**

**Tarikh dilantik sebagai Pengerusi Majlis Daerah Kluang :  
Bulan Julai 1, 2002**

**TERIMA KASIH DAN BERSAMA-SAMA**

**Kepada  
Dato' Dr. Zainal Abidin S. Dato', M. Sc.  
PDP. 14254100222000**

**Almarhum  
Dato' Zainal Abidin S. Dato', M. Sc.  
PDP. 14254100222004**

**Almarhum  
Dato' Dr. Siti Hajar binti Md. Ali  
PDP. 14254100222004**

**Almarhum  
Dato' Dr. Zainal Abidin S. Dato', M. Sc.  
PDP. 14254100222000**

**Tarikh : 17 April 2002**

**Naib Presiden Majlis Daerah Kluang**

**Naib Presiden Majlis Daerah Kluang**

## PERMEX-2000 GUÍAS DE ALTA

Topografía de alta velocidad para la medición de líneas de alta tensión y líneas de alta velocidad. Una guía de alta velocidad para la medición de líneas de alta tensión.

Nombre	Clase de precisión (m)
PERMEX-2000	0.001
TIPO DE IMAGEN	TIPO DE IMAGEN



Fecha: 15 Jun 2001

MONDAY TUESDAY WEDNESDAY THURSDAY FRIDAY SATURDAY SUNDAY

Wissenschaftler können diese 6000 untersuchten Ergebnisse nicht nur mit Europa-Forschern vergleichen, sondern auch mit Ergebnissen aus Polen, die Pragmatische Linguistikkonferenz 1991 (PL 1991) und mit den Ergebnissen der Konferenz DEP 1991 (DEP 1991).

Si se considera la evolución de los sistemas de producción, se observa que la producción se ha ido centralizando.

1996-1997: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*

— 100 —

The *Journal of*



1960 JOURNAL OF CLIMATE

卷之三

**KEMENKES POLTEKKES PADANG  
JURUSAN KEPERAWATAN**

**Karya Tulis Ilmiah, 17 Juni 2025  
Vina Stevanova Jherny**

**Asuhan Keperawatan Pada Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) di IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025  
Isi: xvi + 86 Halaman + 1 Tabel + 1 Bagan + 12 Lampiran**

**ABSTRAK**

Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) merupakan kanker darah yang banyak terjadi pada anak. LLA menyebabkan anak menjalani kemoterapi, efek samping dari kemoterapi ialah rentan terkena infeksi, kelelahan, rambut rontok, pendarahan, mual, muntah, penurunan nafsu makan serta masalah psikologis. Data pasien anak yang dirawat di IRNA Kebidanan dan Anak di RSUP Dr. M Djamil Padang (September - November 2024) terdapat 127 kunjungan anak dengan LLA. Tujuan penelitian ini untuk menerapkan Asuhan Keperawatan pada anak dengan LLA di RSUP Dr. M Djamil Padang

Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan di IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang, dari Desember 2024 sampai Juni 2025. Populasi berjumlah 3 orang, sampel 1 orang, menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, pengukuran, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan membandingkan hasil asuhan keperawatan dengan teori dan penelitian sebelumnya.

Hasil penelitian An. P berusia 12 tahun ditemukan keluhan pucat, badan terasa lelah, lemas, pusing, kurang nafsu makan serta batuk berdahak, dan Hb 8.6 gr/dl, Trombosit 42.000 mg/dl. Diagnosis keperawatan utama yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin. Intervensi keperawatan utama yaitu perawatan sirkulasi dan transfusi darah. Implementasi keperawatan yaitu melakukan perawatan sirkulasi, dan kolaborasi pemberian transfusi darah. Evaluasi didapatkan masalah teratasi dengan nilai Hb dan trombosit membaik.

Peneliti merekomendasikan kepada perawat di ruangan IRNA kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang untuk meningkatkan edukasi pulang kepada orang tua dan anak mengenai perawatan di rumah, yaitu mengenal tanda, dan gejala infeksi, mencuci tangan, dan memakai masker dalam mencegah infeksi pada anak.

**Kata Kunci : Leukemia Limfoblastik Akut (LLA), Anak, Asuhan Keperawatan**

**Daftar Pustaka : 54 (2014-2024)**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yakni Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "**Asuhan Keperawatan Pada An. P dengan Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) diRuang Kronis Kebidanan dan Anak di RSUP Dr.M.Djamil Padang**".

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ns. Delima, S.Pd, M.Kes dan Ibu Ns. Hj. Tisnawati, S. SiT, M. Kes selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Peneliti juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu:

1. Ibu Renidayati, M.Kep, Sp.Kep.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang
2. Pimpinan RSUP Dr.M.Djamil Padang yang telah membantu dalam usaha memperoleh data yang peneliti perlukan dan memberikan izin untuk melakukan penelitian
3. Bapak Tasman, S.Kp, M.Kep, S.Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang
4. Ibu Ns.Yessi Fadriyanti, M.Kep selaku Ketua Program Studi DIII Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang
5. Bapak/Ibu Dosen serta Staf Jurusan Keperawatan yang telah memberikan pengetahuan dan pengalaman selama perkuliahan
6. Teristimewa kepada kedua orang tua dan saudara tercinta yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doa restu yang tak dapat ternilai dengan apapun dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
7. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang Program Studi DIII

Keperawatan Padang. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, peneliti berharap Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan pihak yang telah membacanya, serta peneliti mendoakan semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak mendapatkan balasan dari ALLAH SWT. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini nantinya dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan Amin.

Padang, 17 Juni 2025

Peneliti

## HALAMAN PERSEMPAHAN

الرَّحِيمُ الرَّحْمَنُ اللَّهُ بِسْ

Tiada lembar yang paling indah dalam tugas akhir ini kecuali lembar persembahan. Tugas Akhir ini peneliti persembahkan sebagai bentuk tanda terima kasih kepada orang-orang yang peneliti sayangi.

1. Terutama Bundahara tercinta Gusreni. Terima kasih peneliti ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meskipun bunda tidak sempat merasakan pendidikan dibangku perkuliahan, namun selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Perjalanan hidup kita sebagai satu keluarga yang tidak utuh memang tidak mudah, tetapi segala hal yang telah dilalui memberikan peneliti pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya karya sederhana ini dapat membuat Bunda lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan satu-satunya ini menyandang gelar seperti yang diharapkan. Besar harapan peneliti semoga Bunda selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan peneliti raih di masa yang akan datang.
2. Kedua kepada Alm. Papa Djon Eriadi, banyak hal menyakitkan yang peneliti lalui, tanpa sosok papa babak belur dihajar kenyataan yang terkadang tidak sejalan. Peneliti berusaha untuk selalu kuat tanpa sosok papa ketika melihat kerja keras, perjuangan yang telah peneliti lakukan hingga sampai ke tahap ini. Terkadang, rasa iri dan rindu yang sering sekali membuat peneliti terjatuh tertampar realita. Tapi itu semua tidak mengurangi rasa terima kasih dan rasa bangga atas kehidupan yang telah papa berikan kepada peneliti.
3. Teruntuk keluarga besar Sudirman, dengan tulus dan penuh rasa syukur peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada kalian yang senantiasa memberikan perhatian, kasih sayang, doa dan dukungan yang tiada

hentinya, terimakasih selalu menjadi support system dalam setiap langkah peneliti.

4. Kepada pemilik NIM 201110079, yang pernah membersamai peneliti dari awal masa perkuliahan peneliti, pernah menjadi support system dan mendengarkan keluh kesah peneliti, serta selalu menemani dan berkontribusi dalam proses adaptasi peneliti dari awal masa perkuliahan. Terimakasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan Tugas Akhir ini. Ternyata perginya anda dari kehidupan peneliti berikan cukup motivasi untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pengalaman, pendewasaan, sabar dan menerima arti kehilangan sebagai bentuk proses penempaan menghadapi dinamika hidup. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari pendewasaan ini. Pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya.
5. Kepada sahabat peneliti semasa perkuliahan, Yuda dan Cipi, terima kasih telah menemani dan tulus memberikan masukan kepada peneliti serta selalu senantiasa mendukung, menghibur dan mendengarkan keluh kesah serta memberikan semangat dan kepada peneliti. Kepada Nissa, Rani, dan Savana terima kasih telah menemani peneliti selama masa perkuliahan, walaupun ada beberapa konflik yang pernah terjadi, tapi itu semua tidak mengurangi rasa terima kasih dan rasa sayang kepada kalian. Terima kasih untuk kebersamaan kita.
6. Teman-teman dari kemenkes poltekkes padang studi D-III keperawatan tahun 2022, yang telah memberikan pengalaman berharga kepada peneliti selama peneliti menempuh pendidikan di bangku perkuliahan.
7. Kepada diri sendiri Vina Stevanova Jherny. Terima kasih karena tidak menyerah, meski tak ada yang tahu betapa banyak hal yang harus di perjuangkan. Terimakasih telah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terima kasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Vina. Adapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan .....	7
D. Manfaat .....	8
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS.....</b>	<b>9</b>
A. Konsep Teoritis .....	9
1. Defenisi.....	9
2. Etiologi .....	9
3. Manifestasi Klinis.....	11
4. Patofisiologi.....	11
5. WOC.....	13
6. Respon Tubuh terhadap perubahan Fisiologis .....	14
7. Komplikasi .....	16
8. Penatalaksanaan.....	16
B. Konsep Asuhan Keperawatan Leukemia .....	20
1. Pengkajian Keperawatan .....	20

2. Diagnosa Keperawatan .....	24
3. Rencana keperawatan.....	25
4. Implementasi keperawatan .....	42
5. Evaluasi keperawatan.....	43
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	44
C. Populasi dan Sampel .....	45
D. Alat atau Instrumen Pengumpulan Data .....	46
E. Teknik Pengumpulan Data.....	46
F. Langkah-langkah Penelitian.....	47
G. Jenis- jenis Data .....	49
H. Analisis Data .....	50
<b>BAB IV DESKRIPSI DAN PEMBAHASAN KASUS .....</b>	<b>51</b>
A. Deskripsi Kasus.....	51
1. Pengkajian Keperawatan .....	51
2. Diagnosa Keperawatan.....	53
3. Intervensi Keperawatan .....	55
4. Implementasi Keperawatan .....	58
5. Evaluasi Keperawatan .....	59
B. Pembahasan Kasus .....	60
1. Pengkajian Keperawatan .....	61
2. Diagnosis Keperawatan .....	65
3. Intervensi Keperawatan .....	70
4. Implementasi Keperawatan .....	76
5. Evaluasi Keperawatan .....	80
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>83</b>
A. Kesimpulan .....	83
B. Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 WOC Leukemia Limfoblastik Akut .....12

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Daftar Rencana Keperawatan pada Anak dengan LLA .....24

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Karya Tulis Ilmiah (Ganchart)
- Lampiran 2. Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 3. Lembar Konsultasi Pembimbing II
- Lampiran 4. Surat Izin Pengambilan Data dari Kemenkes Poltekkes Padang
- Lampiran 5. Surat Izin Survey Awal dari RSUP Dr. M. Djamil Padang
- Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari Kemenkes Poltekkes Padang
- Lampiran 7. Surat Izin Penelitian dari RSUP Dr. M. Djamil Padang
- Lampiran 8. Surat Persetujuan menjadi Responden (Informed Consent)
- Lampiran 9. Absensi Penelitian Kemenkes Poltekkes Padang
- Lampiran 10. Format Asuhan Keperawatan Anak (Pengkajian – Evaluasi)
- Lampiran 11. Absensi Penelitian ruangan anak RSUP Dr. M. Djamil Padang
- Lampiran 12. Surat Keterangan Selesai Penelitian

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Vina Stevanova Jherny  
Nim : 223110277  
Tempat/ Tanggal Lahir : Jambi/ 17 Desember 2004  
Status Perkawinan : Belum Kawin  
Agama : Islam  
Orang Tua : Ayah : Alm. Djon Eriadi  
Ibu : Gusreni  
Alamat : Jl. Sultan Hasanuddin, Kec. Paal Merah,  
Kota Jambi

### Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Tahun
1	TK Al- Hidayah	2009 - 2010
2	MI Al- Hidayah	2010 - 2016
3	SMP N 20 Kota Jambi	2016 – 2019
4	SMA Unggul Sakti Kota Jambi	2019 - 2022
5	Prodi D-III Keperawatan Padang, Kemenkes Poltekkes Padang	2022 - 2025

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Leukemia merupakan sekelompok penyakit kanker yang memengaruhi sumsum tulang dan sistem limfatik. Penyakit ini bersifat kompleks dan memiliki variasi yang signifikan dalam bentuk dan gejalanya.<sup>1</sup> Leukemia merupakan salah satu jenis kanker yang paling sering ditemukan pada anak-anak di bawah usia 14 tahun. Penyakit ini terjadi pada organ yang memproduksi darah, ditandai dengan pertumbuhan sel darah putih yang abnormal dalam tubuh. Leukemia terbagi menjadi dua yaitu leukemia akut (leukemia limfoblastik akut (LLA), leukemia mieloblastik akut (LMA)), serta leukemia kronis yang biasanya ditemukan pada orang dewasa dan lansia.<sup>2</sup> Perbedaan jenis Leukemia Akut dapat dilihat dari hasil pemeriksaan gambaran darah tepi (GDT) pada LMA dapat ditemukan mieloblas yang mengandung batang auer dan penurunan jumlah granulosit absolut. Pada LLA, GDT yang ditemukan adalah peningkatan leukosit, limfositosis, dan penurunan pada jumlah trombosit, neutrofil dan eritrosit.<sup>3</sup>

Angka kejadian leukemia pada anak usia 0-14 tahun pada tahun 2022 sebanyak 64.566 (31,9%) kasus dari 487.294 kejadian leukemia di seluruh dunia. Sedangkan angka kematian pada anak usia 0-14 dengan leukemia yaitu sebanyak 23.833 (30,9%) kematian dari 305.405 kematian akibat leukemia di seluruh dunia. Angka Leukemia yang terjadi pada anak tertinggi ditemukan di benua Asia 38.960 (38,3%) kasus di tahun 2022, sedangkan angka kejadian Leukemia secara keseluruhan di benua Asia ditemukan 227.206 kasus di tahun 2022 (*The Global Cancer Observatory , 2022*).

Globocan menyebutkan bahwa kasus anak dengan leukemia di Indonesia pada usia 0-14 tahun merupakan kasus kanker anak terbanyak dengan jumlah kasus

sebanyak 3.744 kasus atau (40%) dari semua kasus kanker pada anak yang terdapat di Indonesia<sup>4</sup>. Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat (2018), angka kejadian kanker di Sumatera Barat sebesar 2,47 per 1000 penduduk, merupakan wilayah dengan angka kejadian kanker tertinggi setelah DI Yogyakarta yaitu 4,86 per 1000 penduduk. Sedangkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2021 didapatkan data kasus LLA pada anak sebanyak 61 kasus. Angka ini meningkat pada tahun 2022, yaitu sebanyak 99 kasus, pada tahun 2023 terdapat 159 kasus. Sedangkan pada tahun 2024 dalam 3 bulan terakhir, yaitu dari September sampai November terdapat sebanyak 127 kunjungan anak dengan LLA. Leukemia terutama LLA merupakan kanker terbanyak yang dialami oleh anak-anak yang di rawat di IRNA Kebidanan dan Anak RSUP DR.M.Djamil Padang.

Penyebab leukemia pada anak sebagian besar belum diketahui, diduga merupakan kombinasi faktor genetik dan paparan lingkungan. Anak dengan cacat genetik (Sindrom Down, Sindrom Bloom, neutropenia kongenital, Anemia Fancoti, anemia *Diamond-Blackfan* dan Diskeratosiskongenital) mempunyai kemungkinan lebih tinggi untuk menderita leukemia anak. Faktor lain penyebab leukemia yaitu pada orang tua seperti ayah perokok aktif atau ibu yang merupakan perokok pasif (tidak merokok tapi terpapar dan terhirup asap rokok), terkena paparan pestisida pada orang tua yang bekerja sebagai petani, serta penggunaan insektida rumah tangga dan benzena. Selain itu, infeksi adalah kondisi umum yang kerap dialami selama hamil. Infeksi selama kehamilan dapat menyebabkan perubahan kromosom atau imunologi pada janin dan dapat menjadi faktor risiko leukemia pada anak.<sup>5</sup>

Gejala klinis LLA pada umumnya adalah anemia, trombositopenia dan leukopenia. gejala utama pada anak leukemia yaitu nyeri pada tulang, dan sendi, limfadenopati, hepatomegali, dan splenomegali. Tanda gejala lainnya yaitu anak mengalami demam, mual, muntah, dan perdarahan di bawah kulit (*petechie*).<sup>6</sup> Perdarahan dapat terjadi akibat dari trauma atau cedera, untuk menghindari

perdarahan, anak dianjurkan menghindari aktivitas yang dapat menumbulkan trauma atau cedera perdarahan seperti bersepeda, dan bermain ayunan. Perawatan mulut anak seperti gosok gigi harus diperhatikan karena sering terjadi perdarahan pada gusi.<sup>2</sup>

Penatalaksanaan leukemia dapat dilakukan dengan kemoterapi, terapi radiasi pada medula spinalis, dan terapi target. Tujuannya untuk menghambat pertumbuhan sel kanker dalam tubuh anak.<sup>7</sup> Penanganan leukemia juga dapat dilakukan dengan transplantasi stem cell pada sumsum tulang.<sup>8</sup>

Menurut Herfiana, didapatkan data bahwa dampak fisiologis kemoterapi pada anak dengan leukemia yaitu alopecia (rambut rontok), mual, muntah, penurunan nafsu makan, sariawan, diare, kelelahan, demam, batuk, flu, memar, perdarahan, pertambahan berat badan, kulit kering, perubahan warna urin, dan mati rasa pada kaki dan tangan.<sup>9</sup> Anak dengan Leukemia cenderung merasakan nyeri akibat prosedur medis, untuk mengatasi hal tersebut Penelitian Ariyati menjelaskan bahwa penggunaan aromaterapi dapat menjadi salah satu intervensi yang diterapkan oleh perawat ruangan sebagai bagian dari complementary alternative medicine (CAM) dan penerapan atraumatic care dalam manajemen nyeri pada anak dengan kanker selama prosedur invasif.<sup>7</sup>

Penelitian Khasanah, menyebutkan bahwa penatalaksanaan kemoterapi pada anak dengan leukemia limfoblasik akut juga dapat mempengaruhi status gizi pada anak tersebut. biasanya, pada anak dengan LLA akan terjadi perubahan berat badan selama masa pengobatan dan setelah pengobatan. Obat kortikosteroid dan vinkristin yang biasa dikonsumsi oleh anak dengan LLA merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan pada status gizi anak.<sup>10</sup> Penelitian Rompies menjelaskan bahwa informasi mengenai kebutuhan nutrisi dan pemahaman orang tua berperan penting dalam menunjang nutrisi anak dengan kanker maka diperlukan edukasi dan penyuluhan oleh tenaga medis.<sup>11</sup>

Penelitian Nasution, menunjukkan bahwa efek kemoterapi pada anak dengan leukemia juga berdampak pada psikologis dimana terdapat beberapa perubahan seperti anak mengalami masalah emosional, isolasi diri, serta hilangnya kepercayaan diri pada anak sehingga anak merasa malu akibat perubahan fisik yang dialami. Biasanya, terjadi reaksi emosional seperti kecemasan.<sup>12</sup> Untuk mengatasi hal tersebut penelitian Triwahyuni menjelaskan bahwa pentingnya dukungan keluarga pada anak penderita kanker untuk membangkitkan motivasi anak dalam menjalani pengobatan, diperlukan dukungan yang kuat dari keluarga dan orang-orang terdekat. Kekuatan batin pasien anak kanker akan lebih besar jika didorong oleh dukungan eksternal, yaitu dari keluarga.<sup>13</sup> Serta Penelitian Pangesti menjelaskan bahwa terapi non farmakologi terapi murottal al-quran dan bermain terapeutik mewarnai mampu menurunkan tingkat ansietas pada anak leukemia limfoblastik akut (LLA) yang mengalami ansietas akibat proses pengobatan yang dijalani.<sup>14</sup>

Anak-anak yang dirawat karena leukemia atau limfoma mungkin berisiko mengalami dampak tumbuh kembang seperti, keterlambatan pertumbuhan, malnutrisi, mudah merasa lelah, disfungsi tiroid, kehilangan pendengaran, perkembangan kanker sekunder, serta kemandulan. Risiko infertilitas terkait dengan area tubuh yang terkena kanker dan jenis, dosis, dan kombinasi terapi. Usia saat perawatan, jenis kelamin, dan faktor genetik dapat memengaruhi risiko ini. Gangguan belajar juga dapat terjadi pada beberapa bulan atau tahun setelah perawatanseperti matematika, pemecahan masalah, membaca dan mengeja, keterampilan konsentrasi serta masalah dengan koordinasi motorik halus, yang dapat menyebabkan tulisan tangan yang buruk juga dapat berkembang.<sup>15</sup>

Menurut Marpaung, beban psikologis yang dialami orang tua membuat mereka kesulitan untuk memahami perasaan dan kondisi yang dirasakan anak mereka. Ketidaktahuan mengenai perawatan yang tepat, biaya yang harus dikeluarkan, serta dampak fisiologis pada anak terhadap kehidupan sosial turut memengaruhi kondisi psikologis orang tua, terutama ibu, dalam merawat anaknya. Masalah

psikologis dan kesehatan mental ibu dapat memengaruhi kemampuannya dalam mengelola tekanan dan stres, serta memengaruhi perannya sebagai pengasuh utama bagi anak. Ibu yang memiliki anak dengan kanker juga merasakan stres yang berat selama proses perawatan, yang berdampak pada penurunan aktivitas sosial. Ibu merasa lebih nyaman berbagi pengalaman dengan ibu-ibu lain yang memiliki masalah serupa dengan anak mereka.<sup>16</sup>

Asuhan keperawatan pada anak dengan LLA berfokus pada penanganan komplikasi yang mungkin muncul, seperti anemia (kurangnya sel darah merah), neutropenia (penurunan neutrofil), trombositopenia (penurunan trombosit), perdarahan, dan hiperurisemia, serta efek samping yang terkait dengan pengobatan. Untuk menangani anemia dan perdarahan pada anak, tindakan yang dapat dilakukan antara lain pemberian transfusi produk darah guna mengembalikan sel darah yang hilang dan menggantikan yang tidak normal.<sup>17</sup>

Penurunan neutrofil akibat kerusakan sumsum tulang pada anak leukemia dapat meningkatkan risiko komplikasi infeksi serius karena tubuh tidak bisa melawan bakteri dan virus secara optimal. Maka dari itu, indakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk mencegah infeksi yaitu dengan memberikan edukasi kepada orang tua untuk selalu menjaga kebersihan tangan melalui cuci tangan, mengukur suhu tubuh anak secara berkala, melakukan perawatan mulut dengan obat kumur antibakteri, serta mengetahui dan memeriksa tanda-tanda infeksi pada anak.<sup>2</sup> Perawat perlu mengedukasi orang tua cara mengenali gejala-gejala yang memerlukan perhatian medis.<sup>1</sup>

Survei awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 3 Desember 2024 didapatkan 6 orang anak dengan kasus LLA yang dirawat di ruang Kronis IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang. Hasil observasi pada ruangan kronis 1 didapatkan seorang anak An. R (8 th) sedang melakukan transfusi (PRC), anak tampak lesu dan pucat. Orang tua mengatakan anak saat ini terpasang PRC yang ke tiga, awal gejala sebelum orang tua mengetahui

anaknya mengalami LLA pada saat anaknya sedang bermain lalu terjatuh setelahnya anak mengalami demam tinggi, disertai gejala gusi berdarah serta mimisan. Orang tua mengatakan anak dirawat saat ini untuk melakukan kemoterapi yang ke 3, efek samping yang dirasakan pada An.R setelah kemoterapi yaitu tidak nafsu makan, mual tidak disertai muntah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat diruangan, peneliti menemukan bahwa pelaksanaan asuhan keperawatan dimulai dari pengkajian, analisa data, penetapan diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi. Perawat melakukan pengkajian berdasarkan format pengkajian keperawatan anak. Masalah keperawatan yang umum ditemukan pada anak dengan leukemia limfoblastik akut (LLA) antara lain Perfusi Perifer Tidak Efektif, Risiko Perdarahan, dan Risiko Infeksi. Intervensi keperawatan yang diterapkan sesuai dengan teori yang ada. Implementasi keperawatan pada anak dengan leukemia melibatkan kolaborasi dengan dokter, khususnya terkait dengan pengelolaan terapi, seperti pengawasan pemberian produk darah, infus, dan obat kemoterapi. Evaluasi keperawatan dilakukan dengan menggunakan pendekatan SOAP. Dokumentasi yang dibuat oleh perawat juga sudah terstruktur dengan baik dan lengkap dalam buku status serta laporan pasien.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti melakukan penelitian tentang Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) diruangan Ruang Rawat Anak IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut didapat rumusan dari kasus tersebut adalah “Bagaimana Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Kasus Leukemia limfoblastik akut (LLA)” di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025.

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mampu mendeskripsikan asuhan keperawatan pada anak dengan kasus Leukemia limfoblastik akut (LLA) di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025.

### **2. Tujuan Khusus**

Berdasarkan tujuan umum tersebut didapatkan tujuan khusus dari penelitian kasus ini adalah:

- a. Mampu mendeskripsikan hasil pengkajian asuhan keperawatan pada anak dengan kasus Leukemia limfoblastik akut (LLA) di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025
- b. Mampu mendeskripsikan rumusan diagnosa keperawatan pada anak dengan kasus Leukemia limfoblastik akut (LLA) di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025
- c. Mampu mendeskripsikan rencana keperawatan pada anak dengan kasus Leukemia limfoblastik akut (LLA) di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025
- d. Mampu mendeskripsikan tindakan keperawatan pada anak dengan kasus Leukemia limfoblastik akut (LLA) di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025
- e. Mampu mendeskripsikan evaluasi keperawatan pada anak dengan kasus Leukemia limfoblastik akut (LLA) di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025

## **D. Manfaat**

### **1. Manfaat Aplikatif**

#### **a. Bagi Peneliti**

Dengan studi kasus ini diharapkan peneliti dapat mengaplikasikan dan menambah wawasan serta kemampuan dalam menerapkan asuhan keperawatan pada anak dengan LLA.

#### **b. Bagi Mahasiswa dan Dosen**

Dengan studi kasus ini diharapkan peneliti dapat mengaplikasikan dan menambah wawasan serta kemampuan dalam menerapkan asuhan keperawatan pada anak dengan LLA.

#### **c. Bagi Perawat di Rumah Sakit**

Diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan tambahan informasi, serta meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada anak dengan LLA di rumah sakit.

#### **d. Bagi Pasien**

Diharapkan pasien dan keluarganya mampu melakukan perawatan mandiri di rumah pada anak dengan LLA.

### **2. Manfaat Pengembangan Keilmuan**

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan bagi perkembangan keperawatan anak, dan sebagai acuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang asuhan keperawatan pada anak dengan LLA

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **A. Konsep Teoritis**

##### **1. Defenisi**

Leukemia adalah istilah yang merujuk pada sekelompok penyakit ganas yang memengaruhi sumsum tulang dan sistem limfatik. Penyakit ini bersifat kompleks dengan variasi yang beragam. Oleh karena itu, klasifikasinya menjadi semakin rumit, canggih, dan krusial, karena identifikasi subtipe leukemia memiliki dampak signifikan terhadap pilihan pengobatan dan prognosis.<sup>2</sup>

Leukemia merupakan produksi sel darah putih yang berlebihan, yang terjadi di sumsum tulang, dimana poliferasi sel darah putih yang abnormal, mengantikan kerja sel darah yang normal di tubuh. Leukemia terbagi atas leukemia akut yaitu Leukemia limfoblastik akut (LLA), leukemia meioblas akut (LMA), dan leukemia kronis yaitu leukemia myoblast kronik (LMK).<sup>18</sup>

LLA merupakan keganasan sel limfosit B atau T yang ditandai dengan proliferasi limfosit abnormal yang tidak terkontrol. Limfosit berproliferasi dalam sumsum tulang dan jaringan perifer dan mengganggu perkembangan sel normal, mengakibatkan hemopoesis normal terhambat, mengakibatkan penurunan sel darah merah dan trombosit.<sup>19</sup>

##### **2. Etiologi**

Penyebab terjadi leukemia pada anak tidak dikatahui secara spesifik, namun anak dengan kelainan genetic (*sindrom Down, neurofibromatosis tipe I, sindrom Bloom, dan sindrom Shwachman*) memiliki resiko tinggi

terkena leukemia).<sup>6</sup> LLA juga disebabkan karena orang tua seperti ayah perokok aktif atau ibu perokok pasih (tidak merokok namun terpapar dan terhirup asap rokok), orang tua yang bekerja sebagai petani, penggunaan pestisida rumah tangga, serta paparan langsung pestisida dan benzena pada anak.<sup>20</sup> Faktor lainnya penyebab LLA yaitu kelainan genetik (Sindrom Down, Anemia Fanconi, ataksia-telangiectasia, sindrom Bloom, Nijmegen breakage syndrome) dan Faktor lingkungan (paparan pestisida, radiasi dan infeksi).<sup>21</sup>

Penyebab leukemia tidak dipahami dengan baik. Beberapa peneliti berteori bahwa paparan terhadap agen infeksi dapat menyebabkan anak-anak rentan terhadap leukemia. Faktor genetik juga diyakini berperan dalam beberapa jenis penyakit. Misalnya, anak-anak dengan kelainan kromosom seperti sindrom Down, neurofibromalosis tipe I, sindrom Bloom, dan sindrom Shwachman memiliki insidensi ALL yang meningkat, dan berbagai kelainan genetik terdapat pada sebagian besar anak dengan ALL.<sup>22</sup>

Anak-anak dengan kondisi defisiensi imun, seperti ataksia-telangiectasia, hipogamaglohulinemia kongenital, dan sindrom Wiskott-Aldrich, memiliki risiko ALL yang meningkat. Kelompok ras dan etnis tertentu memiliki hasil yang lebih buruk dari leukemia. Radiasi pengion saat di dalam rahim, dan agen kimia, seperti pengobatan kanker sebelumnya dengan kemoterapi (agen pengalkilasi dan penghambat topoisomerase II), dianggap berperan dalam perkembangan AML. Ada beberapa kelainan kromosom dan genetik yang terkait dengan AML. Misalnya, trisomi 8 dikaitkan dengan semua subtipe penyakit. Leukemia terjadi ketika sel induk di sumsum tulang menghasilkan sel darah putih yang tidak normal yang tidak dapat berfungsi secara normal. Sel-sel ini berkembang biak dengan cepat dengan cara mengkloning, bukan melalui mitosis normal, yang menyebabkan sumsum tulang terisi dengan sel darah putih abnormal. Sel-sel abnormal

kemudian keluar ke dalam sistem peredaran darah, di mana mereka secara bertahap menggantikan sel darah putih yang berfungsi normal. Ketika hal ini terjadi, fungsi limfosit proaktif seperti imunitas seluler dan humerus berkurang, membuat tubuh rentan terhadap sel B atau sel T lainnya; klasifikasi ini juga digunakan untuk menetapkan protokol pengobatan.<sup>23</sup>

### **3. Manifestasi Klinis**

Gejala-gejala dan tanda klinis yang dapat ditemukan:<sup>6</sup>

- a. Anemia menyebabkan mudah lelah, letargi, pusing, sesak, nyeri dada
- b. Anoreksia atau berat badan yang menurun karena proliferasi dan metabolisme sel-sel leukemia yang begitu cepat
- c. Nyeri tulang dan sendi (karena infiltrasi sumsum tulang oleh sel-sel leukemia).
- d. Demam, banyak berkeringat (gejala hipermetabolisme)
- e. Perdarahan kulit (petechiae, atraumatic ecchymosis), perdarahan gusi, hematuria, perdarahan saluran cerna, perdarahan otak, di mana perdarahan-perdarahan ini terjadi karena trombositopenia
- f. Hepatomegali, splenomegali, limfadenopati yang disebabkan infiltrasi sel-sel leukemia ke berbagai jaringan dan organ
- g. Hasil pemeriksaan labor ditemukan nilai leukosit yang mengalami peningkatan, trombositopenia, dan hemoglobin yang rendah.
- h. Ditemukan sel blast yang dominan, minimal 25%, dimana sel blast dalam tubuh hanya boleh maksimal 5%.

### **4. Patofisiologi**

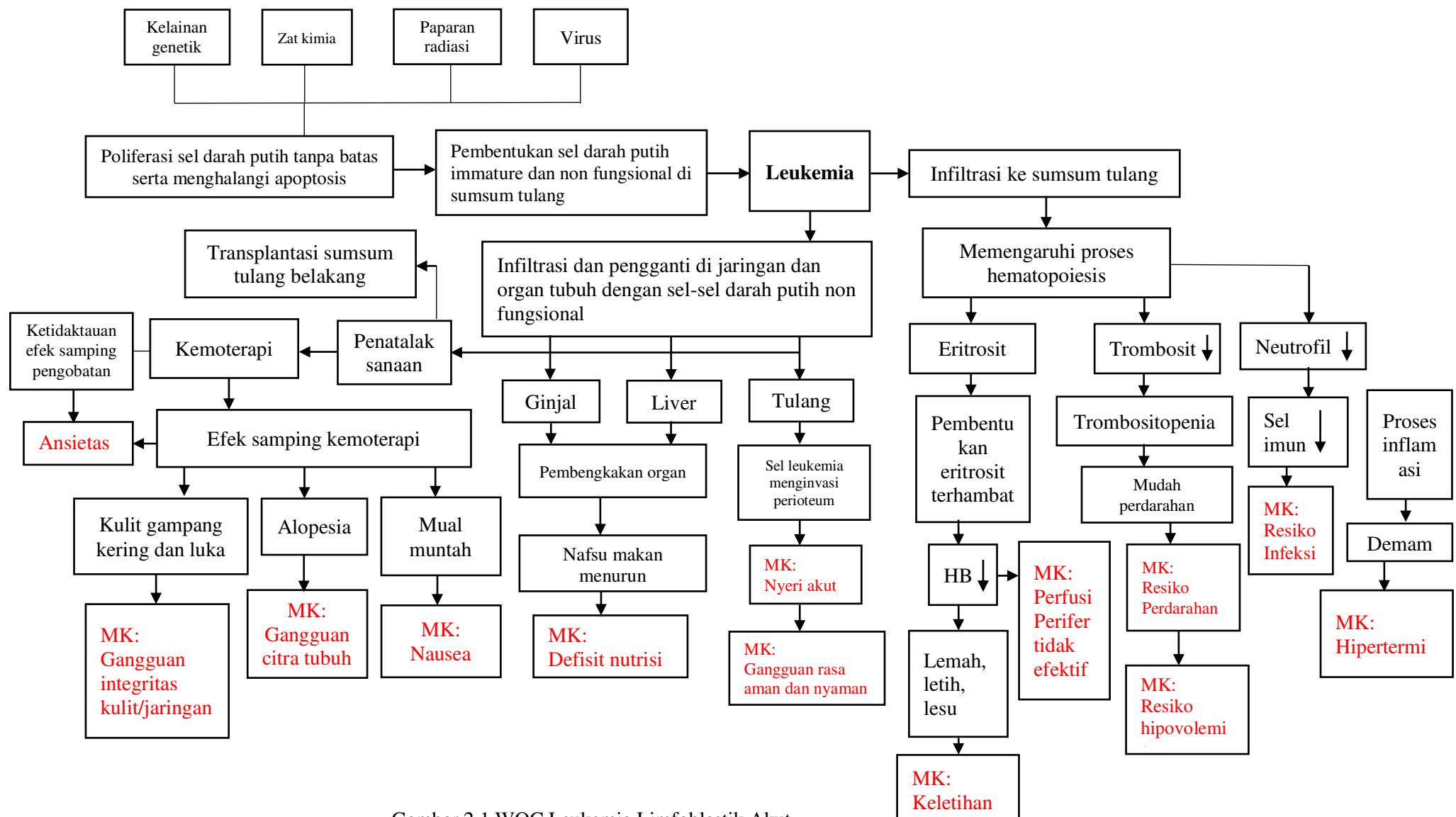
Leukemia merupakan penyakit keganasan sel darah yang berasal dari sumsum tulang. Biasanya ditandai oleh proliferasi sel-sel darah putih dengan manifestasi adanya sel-sel abnormal dalam darah tepi (sel blast) secara berlebihan dan menyebabkan terdesaknya sel darah yang normal

yang mengakibatkan fungsinya terganggu.<sup>24</sup>

Leukemia terjadi ketika sel induk di sumsum tulang menghasilkan sel darah putih yang belum matang dan tidak dapat berfungsi secara normal. Sel-sel ini berkembang biak dengan cepat melalui kloning alih-alih melalui mitosis normal, yang menyebabkan sumsum tulang terisi dengan sel darah putih yang abnormal. Sel-sel abnormal kemudian keluar ke dalam sistem peredaran darah, di mana mereka secara bertahap menggantikan sel darah putih yang berfungsi normal. Ketika hal ini terjadi terjadila Infeksi. Sel darah putih abnormal dengan cepat mengisi sumsum tulang, menggantikan sel induk yang menghasilkan eritrosit (sel darah merah) dan produk darah lainnya seperti trombosit, sehingga mengurangi jumlah produk ini dalam sirkulasi. Sel induk digantikan oleh klon leukemia, yang akhirnya mengakibatkan anemia. Anak-anak dengan leukemia umumnya mengalami pendarahan abnormal karena jumlah trombosit yang berkurang.<sup>1</sup>

Poliferasi sel darah putih yang terus menerus, selain membuat terganggunya pembentukan sel darah di sumsum tulang, juga terjadinya infiltrasi ke organ dan jaringan di tubuh seperti limpa dan hati mengalami pembesaran atau disebut dengan limfadenopati dan hepatoplenomengali. Sel leukemia menyerang periosteum, dikarenakan tekanan yang meningkat oleh sel leukemia, sehingga menimbulkan rasa sakit pada tubuh.<sup>23</sup> Selain itu sel leukemia yang berkembang memerlukan metabolisme yang sangat besar, sehingga sel tubuh normal kehilangan nutrisi yang dibutuhkan dan mengakibatkan kelelahan, dan anak akan mengalami mual, muntah, sakit kepala, kejang, perubahan penglihatan, dan kelumpuhan saraf kranial.<sup>17</sup>

## 5. WOC



Gambar 2.1 WOC Leukemia Limfoblastik Akut  
Sumber : Ball, Bindler, Cowen, & Shawn (2017)

## 6. Respon Tubuh terhadap perubahan Fisiologis

### a. Sistem kardiovaskuler

Penurunan jumlah trombosit pada pasien LLA dapat menyebabkan perdarahan yang tidak normal, memar (ekimosis), dan bintik-bintik darah (petekie) pada kulit.<sup>1</sup>

### b. Sistem muskolokeletal

Anak dengan leukemia bisa mengalami nyeri pada tulang, yang disebabkan oleh pembesaran sumsum tulang akibat pertumbuhan sel darah yang tidak normal. Hal ini dapat menimbulkan rasa sakit. Lokasi nyeri yang paling umum ditemukan adalah pada tulang panjang di kaki dan lengan. Gejala nyeri ini umumnya terasa di area sekitar selangkangan, paha, pinggul, bokong, lutut, serta tangan dan kaki.<sup>25</sup>

### c. Sistem pernapasan

Penurunan jumlah eritrosit akibat leukemia dapat mengakibatkan anemia pada pasien. Gangguan fisiologis yang disebabkan oleh anemia ini antara lain penurunan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen, yang pada gilirannya mengurangi pasokan oksigen ke jaringan tubuh. Kondisi ini dapat menyebabkan pasien mengalami sesak napas dan sianosis.<sup>23</sup>

### d. Sistem Imunologi

Pada LLA, sel limfoblast abnormal diproduksi di sumsum tulang, mengakibatkan sel-sel tersebut tidak dapat berfungsi dengan baik. Sel limfoblast berperan dalam sistem imun tubuh, namun karena sifatnya yang rapuh dan tidak normal, sel ini gagal melawan infeksi, sehingga pasien menjadi lebih rentan terhadap infeksi.<sup>17</sup>

e. Sistem Neurologi

Sel leukemia dapat menyebar ke organ lain dalam tubuh, termasuk ke sistem saraf pusat, di mana sel-sel leukemia mengumpul dan memberikan tekanan pada saraf. Kondisi ini dapat menyebabkan gejala seperti sakit kepala, mual, dan bahkan kelumpuhan pada saraf kranial keenam, yang mengakibatkan kesulitan dalam menggerakkan mata ke samping.<sup>1</sup>

f. Sistem Integumen

Salah satu pengobatan untuk anak dengan leukemia adalah kemoterapi. Dampak dari kemoterapi pada anak dapat menyebabkan kulit menjadi kering dan alopecia (rambut rontok). Hal ini terjadi karena kemoterapi dapat merusak sel-sel normal dalam tubuh, termasuk sel folikel rambut, yang kemudian menyebabkan rambut rontok.<sup>26</sup>

g. Sistem Genitourinaria

Pada anak dengan leukemia, masalah ginjal bisa saja terjadi, meskipun jarang. Gangguan ginjal yang mungkin timbul antara lain pembesaran ginjal akibat penyebaran sel leukemia atau gagal ginjal yang disebabkan oleh nefropati asam urat. Seringkali ditemukan perubahan ukuran skrotum yang membesar tanpa disertai rasa nyeri.<sup>1</sup>

h. Sistem Gastrointestinal

Neutropenia pada pasien LLA dapat menyebabkan bakteri yang biasanya ada sebagai flora normal di tubuh berkembang menjadi patogen yang lebih agresif. Hal ini sering menyebabkan nyeri perut, yang disebabkan oleh peradangan akibat pertumbuhan flora normal di saluran pencernaan.<sup>23</sup>

## 7. Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada anak LLA yaitu perdarahan, anak LLA lebih mudah mengalami perdarahan, kelelahan, dan anemia karena rendahnya jumlah sel keping darah (trombositopenia) di dalam darah dan perdarahan dapat terjadi di kulit atau pada organ dalam. Lalu anak lebih gampang terkena infeksi karena memiliki daya tahan tubuh yang lemah, akibat kurangnya sel darah putih yang matang. Infeksi juga dapat terjadi akibat efek samping pengobatan LLA. Serta bisa menyebabkan kemandulan yang dikarenakan oleh resiko efek samping terapi LLA<sup>27</sup>

Dampak lain yang dapat terjadi pada anak LLA yaitu adanya pembesaran hati dan limpa (hepatosplenomegali) dan perubahan pada kelenjar getah bening (limfadenopati). Jika leukemia telah menyusup ke sistem saraf pusat (masuk melalui sistem peredaran darah atau limfoid), anak tersebut mungkin menunjukkan tanda-tanda seperti sakit kepala, muntah, papiledema, dan kelumpuhan saraf kranial keenam (ketidakmampuan untuk menggerakkan mata ke samping).<sup>1</sup>

Selain itu, dampak kemoterapi pada anak dengan leukemia yang dialami oleh anak yaitu alopecia (rambut rontok), mual, muntah, penurunan nafsu makan, sariawan, diare, kelelahan, demam, batuk, flu, memar, perdarahan, pertambahan berat badan, kulit kering, perubahan warna urin, dan mati rasa pada kaki dan tangan.<sup>28</sup>

## 8. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan leukemia yang dapat dilakukan yaitu:<sup>29</sup>

a. Kemoterapi

Kemoterapi menggunakan obat-obatan untuk menghentikan pertumbuhan sel kanker, baik dengan membunuh sel atau dengan

menghentikan pembelahannya. Kemoterapi dapat diberikan sendiri atau dengan jenis perawatan lain.

b. Terapi radiasi

Terapi radiasi menggunakan sinar-X berenergi tinggi atau jenis radiasi lain untuk membunuh sel kanker atau mencegahnya tumbuh. ALL pada anak-anak diobati dengan terapi radiasi sinar eksternal. Jenis terapi ini menggunakan mesin di luar tubuh untuk mengirimkan radiasi pada medulla spinalis. Terapi radiasi dapat diberikan sendiri atau bersama dengan perawatan lain.

c. Transplantasi sel induk

Transplantasi sel punca adalah perawatan untuk mengganti sel-sel pembentuk darah. Sel punca (sel darah yang belum matang) dikeluarkan dari darah atau sumsum tulang donor dan dibekukan dan disimpan. Setelah pasien menyelesaikan kemoterapi dan terapi radiasi, sel punca yang disimpan dicairkan dan diberikan kepada pasien melalui infus. Sel-sel punca ini tumbuh menjadi (dan memulihkan) sel-sel darah tubuh. Sel punca donor juga dapat menemukan dan membunuh sel-sel kanker yang tersisa di dalam tubuh

d. Imunoterapi

Imunoterapi adalah pengobatan yang menggunakan sistem kekebalan tubuh pasien untuk melawan kanker. Zat yang dibuat oleh tubuh atau dibuat di laboratorium digunakan untuk meningkatkan, mengarahkan, atau memulihkan pertahanan alami tubuh terhadap kanker. Contoh imunoterapi yang digunakan untuk mengobati ALL pada anak-anak meliputi blinatumomab, rituximab, dan terapi sel T CAR.

e. Terapi yang ditargetkan

Terapi tertarget menggunakan obat-obatan atau zat lain untuk memblokir aksi enzim, protein, atau molekul tertentu yang terlibat dalam pertumbuhan dan penyebaran sel kanker. Sering kali, terapi

tertarget hanya digunakan pada subtipe ALL tertentu di mana target obat tertentu hadir.

Terapi target untuk leukemia dapat berupa obat oral, suntikan, atau infus. Contoh terapi target untuk leukemia adalah:

- a. Antibodi monoklonal, seperti rituximab, obinutuzumab, ofatumumab, dan alemtuzumab
- b. Terapi CAR-T (chimeric antigen receptor T-cell), yang mengubah sel imun pasien untuk melawan sel leukemia

Tahapan pengobatan leukemia limfoblastik akut pada anak yaitu:<sup>29</sup>

- a. Induksi remisi merupakan fase pertama pengobatan. Tujuannya adalah membunuh sel leukemia dalam darah dan sumsum tulang. Hal ini akan membuat leukemia mencapai remisi .
- b. Konsolidasi/intensifikasi adalah fase kedua pengobatan. Fase ini dimulai setelah leukemia mencapai remisi. Tujuan terapi konsolidasi/intensifikasi adalah untuk membunuh sel-sel leukemia yang masih ada di dalam tubuh dan dapat menyebabkan kekambuhan .
- c. Pemeliharaan adalah fase ketiga pengobatan. Tujuannya adalah untuk membunuh sel-sel leukemia yang tersisa yang dapat tumbuh kembali dan menyebabkan kekambuhan. Seringkali pengobatan kanker diberikan dalam dosis yang lebih rendah daripada yang digunakan selama fase induksi remisi dan konsolidasi/intensifikasi. Ini juga disebut fase terapi lanjut

Edukasi perawatan di rumah pada anak LLA yang gampang terkena infeksi yaitu :<sup>30</sup>

1. Waspadai bahwa demam dan batuk adalah tanda awal yang terpenting dari infeksi.
2. Buatkan kamar protektif yang semi steril dan bersih mendekati ruang isolasi di rumah sakit.

3. Minta pasien memakai masker bila keluar rumah, bepergian, atau saat bersama orang lain.
4. Cuci tangan dengan antiseptik. Lakukan cuci tangan sebelum dan sesudah memegang anak.
5. Batasi kontak dengan orang lain.
6. Lakukan perawatan gigi dan mulut selap hari. Setiap setelah makan dan terutama saat akan tidur. Gunakan sikat gigi dengan bulu-bulu yang halus, kumur dengan larutan pencuci mulut.
7. Lakukan pemeriksaan kulit pada pasien secara menyeluruh setiap hari, dari ujung rambut kepala sampai ujung kaki.
8. Berikan dan lakukan pengolahan makanan secara hygienis.

Anak LLA mudah terjadi perdarahan, sehingga edukasi pengobatan mencegah perdarahan pada anak dan orang tua diperlukan yaitu :<sup>31</sup>

- a) Monitor dengan ketat terjadinya perdarahan
- b) Monitor tanda dan gejala perdarahan menetap
- c) Monitor komponen koagulasi darah
- d) Monitor tanda – tanda vital
- e) Lindungi pasien dari trauma yang dapat menyebabkan perdarahan
- f) Gunakan sikat gigi yang berbulu lembut untuk perawatan rongga mulut
- g) Instruksikan pasien untuk meningkatkan makanan yang kaya vitamin
- h) Berikan produk – produk penggantian darah
- i) Berikan obat-obatan

Edukasi yang dapat diberikan pada masalah psikologis anak leukemia yaitu :<sup>1</sup>

- a) Mempersiapkan diri dalam pengobatan, seperti terjadinya kerontokan rambut, sehingga mempersiapkan rencana menggunakan topi, wig, atau alternatif lainnya.

- b) Selalu berkomunikasi dengan teman melalui telepon, internet, dan secara langsung jika memungkinkan.
- c) Melakukan teknik relaksasi untuk membantu tidur dan pengelolaan perawatan.

## **B. Konsep Asuhan Keperawatan Leukemia**

### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian Keperawatan adalah proses awal dari asuhan keperawatan. Tahap Pengkajian merupakan proses pengumpulan data secara sistematis untuk menetapkan status kesehatan, respons, riwayat kesehatan dari klien sekarang ataupun yang sebelumnya.<sup>32</sup>

#### a. Anamnesa

- 1) Berisi identitas pasien yaitu nama, tempat tanggal lahir/umur, jenis kelamin, anak keberapa, jumlah saudara, dan indetitas penanggung jawab
- 2) Riwayat kesehatan saat ini

Anak-anak dengan LLA biasanya tampak lesu, pucat, adanya pendarahan, nyeri kaki sendi, demam tanpa infeksi, memar, dan hepatosplenomegaly.<sup>17</sup>

- 3) Riwayat kesehatan dahulu

Biasanya pada anak LLA ditemukan kelainan genetik seperti down sindrom, dan sindrom Shwachman, serta terpapar sinar radiasi pada saat dalam kandungan, dan pernah melakukan terapi radiasi untuk mengobati jenis kanker lain.<sup>17</sup>

- 4) Riwayat kesehatan keluarga

dilakukan dengan menanyakan apakah ada keluarga yang mengalami kelainan genetik seperti sindrom Down, sindrom Bloom, neutropenia kongenital, anemia Fancoti, anemia Diamond-Blackfan, dan diskeratosis kongenital.<sup>6</sup>

- 5) Riwayat kelahiran

Riwayat kelahiran mengkaji seluruh data mengenai kesehatan ibu

selama hamil, persalinan dan kondisi bayi saat lahir. Karena sebelum melahirkan pengaruhnya mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan fisik dan emosi anak secara menyeluruh. Kehamilan dan kelahiran mempunyai pengaruh terhadap kondisi anak saat ini.<sup>23</sup>

6) Riwayat imunisasi

Mengkaji apakah imunisasi anak lengkap atau tidak, atau ada terjadinya masalah saat imunisasi, serta jika melakukan imunisasi kapan waktu pemberian, dosis, jenis, jumlah, serta reaksi setelah imunisasi

7) Nutrisi dan Cairan

Gejala yang sering dialami seperti kehilangan nafsu makan, anoreksia, muntah, penurunan berat badan, faringitis disfagia. Sedangkan tanda-tandanya seperti distensi abdominal, penurunan bunyi usus, splenomegali, hepatomegali, ikterik, hipertrofi gusi (infiltrasi gusi mengindikasikan leukemia monositik).

8) Aktivitas

Gejala yang sering dialami seperti kelelahan, kelemahan, ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas seperti biasanya. Sedangkan tanda-tandanya seperti kelelahan otot, peningkatan kebutuhan tidur, somnolen.

9) Eleminasi

Gejala yang sering dialami seperti diare, nyeri tekan perianal, darah merah terang pada tisu, feses hitam, darah pada urin, penurunan haluanan urin

10) Keamanan

Gejala yang mungkin dialami riwayat saat ini / dahulu, jatuh, gangguan penglihatan, perdarahan spontan tak terkontrol dengan trauma minimal. Sedangkan tanda-tanda yang bias didapatkan seperti demam, infeksi, kemerahan, purpura, perdarahan gusi epistaksis, pembesaran nodul limfe (sehubungan dengan invasi jaringan)

b. Pemeriksaan fisik

Berikut pengkajian fisik pada anak LLA, yaitu:

1) Keadaan Umum

Biasanya anak akan terlihat pucat, lemah, lesu, dan mudahmarah

2) Tanda-tanda Vital

Anak-anak penderita ALL biasanya mengalami demam serta nafas terasa sesak tanpa sebab yang jelas akibat kekurangan Hb dalam darah

3) Kepala-leher

a) Rambut: Rambut cenderung rontok dan tipis.

b) Mata: Perdarahan di retina dan pembengkakan pada papila optic bisa terdeteksi. Selain itu, gangguan pada saraf kranial keenam, yang menyebabkan kesulitan dalam menggerakkan mata ke samping, juga dapat ditemukan.

c) Telinga: Periksa apakah ada rasa sakit pada telinga, cairan yang keluar, atau gangguan pendengaran.

d) Hidung: Seringkali ditemukan mimisan dan pernapasan melalui lubang hidung.

e) Rongga mulut: Anak seringkali mengalami gusi yang berdarah dan radang mulut.

f) Leher: Seringkali ditemukan pembesaran kelenjar getah bening (limfadenopati).

4) Toraks

a) Paru-paru

a. Inspeksi: bentuk toraks, retraksi dinding dada, adanya kesulitan bernapas (mis. Takipnea, dispnea)

b. Palpasi: massa, pergerakan tidak normal, fremitus

c. Auskultasi: Suara napas yang tidak normal bisa menjadi tanda adanya pneumonia.

b) Jantung

- a. Inspeksi: deformitas dinding dada, pulsasi
- b. Palpasi: pulpasi, massa, thrill (getaran)
- c. Perkusi: ukuran jantung
- d. Auskultasi: denyut jantung (takikardi atau bradikardi) dan ritme tidak teratur, murmur, serta suara jantung tambahan.<sup>23</sup>

5) Abdomen

- a. Inspeksi: Kondisi kulit abdomen (warna, bekas luka, lesi), umbilikus (warna, bentuk, tanda peradangan), bentuk dan kesimetrisan abdomen, distensi, pembesaran organ, keberadaan massa, pergerakan, serta pulsasi.
- b. Palpasi: Terdapat nyeri saat ditekan, serta ditemukan pembesaran hati (hepatomegali) atau limpa (splenomegali).
- c. Perkusi: adanya inflamasi ginjal
- d. Auskultasi: peristaltik usus, suara vaskuler.

6) Genitalia

Seringkali ditemukan perubahan ukuran skrotum yang membesar tanpa disertai rasa nyeri.<sup>1</sup>

7) Ekstremitas

Anak dengan LLA biasanya menunjukkan gejala seperti memar, petekie, purpura, nyeri tulang, nyeri sendi, dan kulit yang tampak pucat.<sup>6</sup>

c. Pemeriksaan penunjang

Menurut Jitowiyono<sup>33</sup> pemeriksaan penunjang pada anak dengan LLA yaitu :

1) Pemeriksaan Darah tepi

Dijumpai anemia normokromik-normositer, anemia sering

berat dan timbul cepat.

- a. Trombositopenia, sering sangat berat di bawah  $10 \times 10^9/l$
  - b. Leukosit meningkat, tetapi dapat juga normal atau menurun.
  - c. Menunjukkan keberadaan sel-sel muda (mieloblast, promielosit, limfoblast, monoblast, eritroblast, atau megakariosit) yang melebihi 5% dari sel berinti dalam darah tepi.
- 2) Sumsum Tulang
- Pemeriksaan ini menunjukkan banyaknya sel abnormal, dengan sumsum tulang yang kadang tampak megaloblastik, sehingga sulit dibedakan dengan anemia aplastik. Hampir semua sel leukemia ditemukan dalam bentuk sel blast (muda), yang mengganggu sistem hemopoiesis. Biasanya, sel blast ditemukan lebih dari 30% dari total sel berinti di sumsum tulang.
- 3) Pemeriksaan sitogenetik, yang melibatkan analisis kromosom, sangat penting dalam diagnosis leukemia. Temuan kelainan kromosom dapat memberikan gambaran mengenai prognosis penyakit.
  - 4) Pemeriksaan imunofenotipping dilakukan untuk mengidentifikasi jenis leukemia yang dialami pasien.
  - 5) Pungsi lumbal akan mengungkapkan apakah sel-sel leukemia telah menyebar ke sistem saraf pusat.
  - 6) Tes fungsi hati serta pengukuran kadar nitrogen urea darah (BUN) dan kreatinin digunakan untuk menilai kondisi fungsi hati dan ginjal, yang jika menunjukkan hasil abnormal, dapat menghambat pemberian pengobatan dengan agen kemoterapi.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik yang aktual maupun potensial. Diagnosis ini bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan.<sup>34</sup>

Diagnosis keperawatan pada anak LLA:

1. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin
2. Risiko perdarahan berhubungan dengan gangguan koagulasi (mis.trombositopenia)
3. Resiko infeksi dibuktikan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder
4. Defisit nutrisi berhubungan dengan kurangnya asupan makanan
5. Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis
6. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
7. Risiko hipovolemia dibuktikan dengan kehilangan cairan secara aktif
8. Gangguan citra tubuh berhubungan dengan efek tindakan/pengobatan (mis. Pembedahan, kemoterapi, terapi radiasi)
9. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

### 3. Rencana keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan.<sup>35</sup>

Tabel 2. 1 Daftar Rencana Keperawatan pada Anak LLA

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
----	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

<b>1</b>	<p>Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin dibuktikan dengan pengisian kapiler &gt;3 detik, nadi perifer menurun atau tidak teraba, akral teraba dingin, warna kulit pucat, paresthesia, nyeri ekstremitas, edema, dan bruit femoralis (D.0009)</p> <p><b>Gejala dan Tanda Mayor:</b></p> <p>DS: (tidak tersedia)</p> <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian kapiler &gt;3 detik</li> <li>2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba</li> <li>3. Akral teraba dingin</li> <li>4. Warna kulit pucat</li> <li>5. Turgor kulit menurun</li> </ol> <p><b>Gejala dan Tanda Minor:</b></p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, perfusi perifer (L.02011) meningkat, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Denyut nadi perifer meningkat</li> <li>2. Warna kulit pucat menurun</li> <li>3. Pengisian kapiler membaik</li> <li>4. Akral membaik</li> </ol>	<p><b>Perawatan Sirkulasi (I.02079)</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna suhu)</li> <li>2) Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Hindari Pemasangan infus atau pengambilan darah di area perfusi</li> </ol> <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis: melembabkan kulit kering pada kaki)</li> <li>2) Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa).</li> </ol>
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri ekstremitas</li> </ol> <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edema</li> <li>2. Penyembuhan luka lambat</li> <li>3. Indeks ankle-brachial &lt;0,90</li> <li>4. Bruit femoral</li> </ol> <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anemia</li> </ol>		<p><b>Transfusi darah (1.02089)</b></p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi rencana transfusi</li> <li>2) Monitor TTV sebelum dan sesudah transfusi</li> <li>3) Monitor tanda kelebihan cairan</li> <li>4) Monitor reaksi transfusi</li> </ol> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lakukan pengecekan darah pada label ganda</li> <li>2) Pasaang akses intravena</li> <li>3) Periksa kepatenan akses intravena</li> <li>4) Berikan transfusi dalam waktu maksimal 4 jam</li> <li>5) Dokumentasikan tanggal, waktu dan jumlah darah, durasi dan respon transfusi</li> </ol> <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan tujuan dan prosedur transfusi</li> <li>2) Jelaskan tanda</li> </ol>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			dan gejala reaksi transfusi yang perlu dilaporkan
2	<p>Risiko perdarahan dibuktikan dengan gangguan koagulasi (trombositopenia) <b>(D.0012)</b></p> <p>Faktor resiko:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aneurisma</li> <li>2. Gangguan fungsi hati (mis. sirosis hepatitis)</li> <li>3. Gangguan koagulasi (mis. trombositopenia )</li> <li>4. Efek agen farmakologis</li> <li>5. Tindakan pembedahan</li> <li>6. Trauma</li> <li>7. Kurang terpapar informasi tentang pencegahan perdarahan</li> <li>8. Proses keganasan</li> </ol> <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aneurisma</li> <li>2) Koagulopati intravaskuler diseminata</li> </ol>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, tingkat perdarahan <b>(L.02017)<sup>36</sup></b> menurun dengan kriteria hasil: Hb membaik Ht membaik</p>	<p><b>Pencegahan Perdarahan (I.02067)</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitor tanda dan gejala perdarahan</li> <li>2) Monitor nilai hematokrit/ hemoglobin sebelum dan setelah kehilangan darah</li> <li>3) Monitor koagulasi</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pertahankan <i>bedrest</i> selama perdarahan</li> <li>2) Batasi tindakan invasif, jika perlu</li> <li>3) Hindari pengukuran suhu rektal</li> </ol> <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan tanda dan gejala perdarahan</li> <li>2) Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk menghindari</li> </ol>

	<p>3) Trombositopeni 4) Kanker 5) Trauma</p>		<p>konstipasi 3) Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan 4) asupan makanan dan vitamin K 5) Anjurkan segera melapo jika terjadi perdarahan</p> <p>Kolaborasi:</p> <p>1) Kolaborasi 2) pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu 3) Kolaborasi pemberian produk darah, jika perlu 4) Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu</p>
<b>3</b>	<p>Risiko infeksi dibuktikan dengan ketidak adekuatan pertahanan tubuh sekunder (D.0142)</p> <p>Faktor Resiko:</p> <p>1) Penyakit kronis 2) Efek prosedur invasive 3) Malnutrisi 4) Peningkatan paparan</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, tingkat infeksi (L.14137) Menurun dengan kriteria hasil:</p> <p>1. Demam menurun 2. Nyeri menurun 3. Kadar sel darah putih membaik 4. Nafsu makan meningkat</p>	<p><b>Pencegahan Infeksi (I.14539)</b></p> <p>Observasi :</p> <p>1) Pantau tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik</p> <p>Terapeutik :</p> <p>1) Batasi jumlah pengunjung 2) Berikan perawatan kulit pada area</p>

	<p>organisme patogen lingkungan</p> <p>5) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gangguan peristaltik</li> <li>Kerusakan integritas kulit</li> <li>Merokok</li> <li>Statis cairan tubuh</li> </ol> <p>6) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penurunan hemoglobin</li> <li>Imununosupresi</li> <li>Leukopenia</li> <li>Supresi respon inflamasi</li> <li>Vaksinasi tidak adekuat</li> </ol> <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tindakan invasif</li> <li>Kondisi penggunaan terapi steroid</li> <li>Kanker</li> <li>Imunosupresi</li> <li>Lymphedema</li> <li>Leukositopenia</li> <li>Gangguan fungsi hati</li> </ol>		<p>edema</p> <p>3) Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien</p> <p>4) Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi.</p> <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar</li> <li>Ajarkan etika batuk</li> <li>Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi</li> <li>Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</li> <li>Anjurkan meningkatkan asupan cairan</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu</li> </ol>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	<p>Defisit Nutrisi berhubungan dengan kurangnya asupan makanan dibuktikan dengan Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal. <b>(D.0019).</b></p> <p><b>Gejala dan Tanda Mayor:</b></p> <p>DS: <i>(tidak tersedia)</i></p> <p>DO:</p> <p>1. Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal</p> <p><b>Gejala dan Tanda Minor:</b></p> <p>DS:</p> <p>1. Cepat kenyang setelah makan</p> <p>2. Kram/nyeri abdomen</p> <p>3. Nafsu makan menurun</p> <p>DO:</p> <p>1. Bising usus hiperaktif</p> <p>2. Otot pengunyah lemah</p> <p>3. Otot menelan</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan Status nutrisi membaik <b>(L.03030)</b> kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat</li> <li>2. Berat badan membaik</li> <li>3. Indeks massa tubuh (IMT) membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nutrisi (I.03119)</b></p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi status nutrisi</li> <li>2) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan</li> <li>3) Identifikasi makanan yang disukai</li> <li>4) Identifikasi kebutuhan</li> <li>5) kalori dan jenis nutrien</li> <li>6) Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik</li> <li>7) Monitor asupan makanan</li> <li>8) Monitor berat badan</li> <li>9) Monitor hasil pemeriksaan laboratorium</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu</li> <li>2) Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan)</li> </ol> <p>Sajikan makanan secara menarik</p>

	<p>lemah</p> <p>4. Membran mukosa pucat</p> <p>5. Sariawan</p> <p>6. Serum albumin turun</p> <p>7. Rambut rontok berlebihan</p> <p>8. Diare</p> <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <p>1. Kanker</p> <p>2. Infeksi</p>	<p>dan suhu yang sesuai</p> <p>3) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi</p> <p>4) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein</p> <p>5) Berikan suplemen makanan, jika perlu</p> <p>6) Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastric, jika asupan oral dapat ditoleransi</p> <p>Edukasi</p> <p>1) Ajarkan posisi duduk, jika mampu</p> <p>2) Ajarkan diet yang diprogramkan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu</p> <p>2) Kolaborasi dengan ahli gizi</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu.
<b>5</b>	<p>Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (<b>D.0077</b>)</p> <p><b>Gejala dan Tanda Mayor:</b> DS: 1. Mengeluh nyeri DO: 1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif (mis. waspada posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur</p> <p><b>Gejala dan Tanda Minor:</b> DS: (tidak tersedia) DO: 1. TD meningkat 2. Pola napas berubah 3. Nafsu makan</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan Tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan nyeri menurun</li> <li>2. Meringis menurun</li> <li>3. Sikap protektif menurun</li> <li>4. Gelisah menurun</li> <li>5. Kesulitan tidur menurun</li> <li>6. Frekuensi nadi membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nyeri (I.08238)</b></p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2) Identifikasi skala nyeri</li> <li>3) Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi</li> </ol>

	<p>berubah</p> <p>4. Proses berpikir terganggu</p> <p>5. Menarik diri</p> <p>6. Berfokus pada diri sendiri</p> <p>7. Diaforesis</p> <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <p>1. Cedera traumatis</p> <p>2. Infeksi</p>		<p>terbimbang, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</p> <p>2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</p> <p>3) Fasilitasi istirahat dan tidur</p> <p>Edukasi:</p> <p>1) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</p> <p>2) Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>Kolaborasi:</p> <p>1) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
<b>6</b>	<p><b>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)</b></p> <p><b>Gejala dan Tanda Mayor:</b></p> <p>DS:</p> <p>1. Mengeluh Lelah</p> <p>DO:</p> <p>1. Frekuensi</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, toleransi aktivitas (L.05047) meningkat, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemudahan dalam aktivitas sehari-hari</li> <li>2. Keluhan lelah menurun</li> <li>3. Perasaan lemah</li> </ol>	<p><b>Manajemen energi</b></p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</p> <p>2) Monitor kelelahan fisik danemosional</p> <p>3) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama</p>

	<p>jantung meningkat &gt;20% dari kondisi istirahat</p> <p><b>Gejala dan Tanda Minor:</b></p> <p>DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispnea saat/setelah aktivitas</li> <li>2. Merasa tidak nyaman setelah beraktifitas</li> <li>3. Merasa lemah</li> </ol> <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah berubah &gt;20% dari kondisi istirahat</li> <li>2. Gambaran EKG menunjukan aritmia saat/setelah aktivitas</li> <li>3. Gambaran EKG menunjukan iskemia</li> <li>4. Sianosis</li> </ol> <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anemia</li> <li>2. Aritmia</li> <li>3. Gangguan metabolic</li> </ol>	<p>menurun Warna kulit membaik</p>	<p>melakukan aktivitas</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sediakan lingkunganyang nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan)</li> <li>2) Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan</li> <li>3) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Anjurkan tilah baring</li> <li>2) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</li> <li>3) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang.</li> </ol> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</li> </ol>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7	<p>Risiko hipovolemia dibuktikan dengan kehilangan cairan secara aktif <b>(D.0034)</b></p> <p>Definisi: Berasiko mengalami penurunan volume cairan intravaskuler, interstisial, dan atau intraseluler</p> <p><b>Faktor Risiko:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kehilangan</li> <li>2) Gangguan absorpsi cairan</li> <li>3) Usia lanjut</li> <li>4) Kelebihan berat badan</li> <li>5) Status hipermetabolik</li> <li>6) Kegagalan mekanisme regulasi</li> <li>7) Kekurangan</li> <li>8) Efek agen farmakologis.</li> </ol> <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trauma/ perdarahan</li> <li>2. Muntah</li> <li>3. Diare</li> </ol>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, status cairan membaik dengan kriteria hasil: (L.03028)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi nadi membaik</li> <li>2. Tekanan darah membaik</li> <li>3. Tekanan nadi membaik</li> <li>4. Membran mukosa membaik</li> <li>5. Kadar Hb membaik</li> <li>6. Kadar Ht membaik</li> <li>7. Perasaan lemah menurun</li> </ol>	<p><b>Pemantauan Cairan (I.03121)</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitor frekuensi dan kekuatan nadi</li> <li>2) Monitor frekuensi napas</li> <li>3) Monitor tekanan darah</li> <li>4) Monitor berat badan</li> <li>5) Monitor waktu pengisian kapiler</li> <li>6) Monitor elastisitas atau turgorkulit</li> <li>7) Monitor jumlah, warna, dan jenis urin</li> <li>8) Monitor hasil pemeriksaan serum (mis. osmolaritas serum, hematokrit, natrium, kalium, BUN)</li> <li>9) Monitor intake dan output cairan</li> <li>10) Identifikasi tanda-tanda hipovolemia</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Atur interval waktu</li> </ol>

			<p>pemantauan sesuai dengan kondisi pasien</p> <p>2) Dokumentasi kan hasil pemantauan</p> <p>Edukasi:</p> <p>1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p> <p>Informasi hasil pemantauan, jika perlu</p> <p><b>Manajemen Hipovolemia (I.03116)</b></p> <p>Observasi:</p> <p>1) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. Frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah)</p> <p>2) Monitor <i>intake</i> dan <i>output</i></p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>cairan</p> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Hitung kebutuhan cairan</li> <li>2) Berikan asupan cairan oral</li> </ol> <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral</li> </ol> <p>Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis. NaCl, RL)</li> <li>2) Kolaborasi pemberian produk darah</li> </ol>
8	<p>Gangguan citra tubuh berhubungan dengan efek tindakan/pengobatan (mis. Pembedahan, kemoterapi, terapi radiasi). <b>(D.0083)</b></p> <p><b>Gejala dan Tanda Mayor:</b></p> <p>DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengungkapkan kecacatan/kehilangan</li> </ol>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, citra tubuh meningkat (L.09067) dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbalisasi perasaan negatif tentang perubahan tubuh menurun</li> <li>2. Verbalisasi perubahan gaya hidup menurun</li> </ol>	<p><b>Promosi Citra Tubuh (I.09305)</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi perubahan citra tubuh yang mengakibatkan isolasi sosial</li> <li>2) Monitor frekuensi pernyataan kritik terhadap diri sendiri</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diskusikan perubahan</li> </ol>

	<p>bagian tubuh DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehilangan bagian tubuh</li> <li>2. Fungsi/struktur tubuh berubah /hilang</li> </ol> <p><b>Gejala dan Tanda Minor:</b> DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mau mengungkapkan kecacatan/kehilangan bagian tubuh</li> <li>2. Mengungkapkan perasaan negatif tentang perubahan tubuh</li> <li>3. Mengungkapkan kekhawatiran pada penolakan /reaksi orang lain</li> <li>4. Mengungkapkan perubahan gaya hidup</li> </ol> <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyembunyikan/menunjukkan bagian tubuh secara berlebihan</li> <li>2. Menghindari melihat dan/atau menyentuh bagian tubuh</li> <li>3. Fokus berlebihan</li> </ol>	<p>3. Menyembunyikan bagian tubuh berlebihan menurun</p>	<p>tubuh dan fungsinya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Diskusikan perbedaan penampilan fisik terhadap harga diri</li> <li>3) Diskusikan persepsi pasien dan keluarga tentang perubahan citra tubuh</li> </ol> <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan kepada keluarga tentang perawatan perubahan citra tubuh</li> <li>2) Anjurkan menggunakan alat bantu</li> <li>3) Latih peningkatan penampilan diri.</li> </ol>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>pada perubahan tubuh</p> <p>4. Respon nonverbal pada perubahan dan persepsi tubuh</p> <p>5. Fokus pada penampilan dan kekuatan masa lalu</p> <p>6. Hubungan sosial berubah</p> <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <p>1. Program terapi neoplasma</p>		
9.	<p>Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0080)</p> <p>DS:</p> <p>1) Merasa bingung</p> <p>2) Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi</p> <p>3) Sulit berkonsentasi</p> <p>DO:</p> <p>1) Tampak gelisah</p> <p>2) Tampak tegang</p> <p>3) Sulit tidur</p> <p>Kondisi Klinis</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan kecemasan berkurang dengan kriteria hasil: (L.09093)</p> <p>1. Verbalisasi kebingungan menurun</p> <p>2. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun</p> <p>3. Perilaku gelisah menurun</p> <p>4. Konsentrasi membaik</p>	<p><b>Reduksi Ansietas (I.09314)</b></p> <p>Observasi</p> <p>1) Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis: kondisi, waktu, stresor)</p> <p>2) Identifikasi kemampuan mengambil keputusan</p> <p>3) Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal)</p> <p>Terapeutik</p> <p>1) Ciptakan suasana</p>

	<p>terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyakit kronis progresif (mis. Kanker, penyakit autoimun)</li> <li>2. Penyakit akut</li> <li>3. Hospitalisasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pola tidur membaik</li> <li>6. Perasaan keberdayaan membaik</li> </ol>	<p>terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan</li> <li>3) Pahami situasi yang membuat ansietas</li> <li>4) Dengarkan dengan penuh perhatian</li> <li>5) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan</li> <li>6) Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan</li> <li>7) Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan</li> <li>8) Diskusikan perencanaan realistik tentang peristiwa yang akan datang</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami</li> </ol>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>2) Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis</p> <p>3) Anjurkan keluarga untuk tetap Bersama pasien, jika perlu</p> <p>4) Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan</p> <p>5) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi</p> <p>6) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan</p> <p>7) Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat</p> <p>8) Latih Teknik relaksasi</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1) Kolaborasi pemberian obat antiansieta, jika perlu</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah tahap keempat dalam proses keperawatan, yang dimulai setelah perawat merumuskan rencana keperawatan berdasarkan diagnosis keperawatan yang akurat. Intervensi yang dilakukan diharapkan dapat mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan untuk mendukung serta meningkatkan kondisi kesehatan klien<sup>37</sup>.

## 5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai apakah ada perbaikan dalam kondisi atau kesejahteraan klien, serta untuk menentukan apakah hasil yang diharapkan telah tercapai<sup>37</sup>.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau memperoleh informasi mengenai kondisi atau fenomena yang terjadi pada suatu populasi atau wilayah tertentu. Penelitian ini berfokus pada pemetaan fakta-fakta dengan cara pandang atau kerangka pikir yang relevan pada waktu penelitian dilakukan. Penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang lebih menekankan pada pemahaman fenomena atau gejala yang bersifat alami atau terjadi dalam konteks kehidupan sehari-hari.<sup>38</sup>

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus merupakan analisis mendalam terhadap suatu sistem yang terikat, dengan fokus pada pengumpulan data dan penyelidikan terkait kasus tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih rinci tentang fenomena atau situasi yang sedang diteliti.<sup>39</sup>

Penelitian ini dipakai agar dapat mendeskripsikan atau memberikan gambaran penerapan Asuhan Keperawatan pada Anak dengan LLA di ruang IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2025.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan di IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang. Waktu penelitian dimulai dari bulan Agustus 2024 sampai dengan bulan Juni 2025. Asuhan Keperawatan pada Anak LLA dilaksanakan selama 5 hari pada tanggal 11 - 15 Maret 2025.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari objek atau subjek yang akan diteliti berdasarkan karakteristik tertentu.<sup>40</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak yang mengalami Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) yang dirawat di IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan September-November 2024 terdapat 127 anak yang berkunjung dan dirawat. Pada tanggal 11 Maret 2025 Populasi yang didapatkan saat penelitian berjumlah 3 orang.

### 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik sampling yaitu *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah Teknik sampel yang menggunakan penimbangan tertentu, dimana penelitian sesuai dengan kriteria yang diinginkan, sehingga dapat menentukan jumlah sampel yang diinginkan.<sup>41</sup> Sampel dari penelitian ini adalah satu orang anak yang mengalami Leukemia Limfoblastik Akut di Ruang Kebidanan dan Anak di RSUP DR. M. Djamil Padang dengan kriteria sebagai berikut.

#### a. Kriteria inklusi

- 1) Anak yang didiagnosis mengalami LLA yang akan menjalani Kemoterapi
- 2) Dirawat di IRNA Kebidanan dan Anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang
- 3) Pasien dan keluarga bersedia menjadi responden dan kooperatif.

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Anak LLA sudah dipulangkan atau meninggal sebelum hari kelima rawatan
- 2) Anak LLA yang pindah ruangan ke PICU atau mengalami perburukan kondisi, saat tiga hari dilakukan asuhan keperawatan.
- 3) Keluarga tidak bersedia menjadi responden atau tidak kooperatif

## **D. Alat atau Instrumen Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah format pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan.

1. Format pengkajian Keperawatan terdiri dari: identitas pasien, identifikasi penanggung jawab, riwayat kesehatan, kebutuhan dasar, pemeriksaan fisik, data psikologis, data ekonomi sosial, data spiritual, lingkungan tempat tinggal, pemeriksaan laboratorium, dan terapi pengobatan.
2. Format analisa data terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medik, data, masalah dan etiologi
3. Format diagnosa keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medik, diagnosa keperawatan, tanggal dan paraf ditemukannya masalah serta tanggal dan paraf dipecahkannya masalah.
4. Format rencana asuhan keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medik, diagnosa keperawatan
5. Format implementasi keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam 3 medik, hari dan tanggal, diagnosa keperawatan, implementasi keperawatan, dan paraf yang melakukan implementasi keperawatan
6. Format evaluasi keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medik, hari dan tanggal, diagnosa keperawatan, evaluasi keperawatan dan paraf yang mengevaluasi tindakan keperawatan.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain wawancara atau anamnesa, observasi, pengukuran dan dokumentasi

### 1. Observasi

Hasil tindakan yang dilakukan secara aktif dan perhatian untuk menyadari perhatian bahwasanya ada rangsangan. Rangsangan awalnya dari luar

mengenai indra, kemudian jika rangsangan tersebut menarik perhatian akan dilanjutkandengan adanya pengamatan.<sup>41</sup>

Peneliti melakukan pengamatan terhadap kondisi pasien, seperti keadaan umum anak, tanda-tanda vital (suhu, frekuensi napas, dan frekuensi nadi), serta tindakan apa saja yang dilakukan pada pasien, seperti pasien dipasang infus, pemberian obat, oksigen, dan transfusi darah.

## 2. Wawancara

Wawancara didasarkan pada hal tentang diri, teknik pengumpulan dilakukan melakukan studi pendahuluan, lalu menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan mengetahui hal tentang responden lebih dalam.<sup>41</sup>

## 3. Pengukuran

Pengukuran adalah pengumpulan data dalam penelitian dengan mengukur objek dengan menggunakan alat tertentu. Pengukuran yang dilakukan seperti pengukuran tanda-tanda vital (nadi, suhu, pernapasan, dan tekanan darah), pemeriksaan *head to toe* mulai dari kepala, mata, hidung, mulut, telinga, dada (toraks), abdomen, dan ekstremitas menggunakan alat ukur yang disesuaikan dengan data yang dibutuhkan dalam format pengkajian keperawatan anak.

## 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode yang dilakukan untuk mengamati dan menganalisis dokumen-dokumen tentang penelitian<sup>42</sup>. Dokumen keperawatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku rekam medis pasien yang mencakup assessment dokter, assessment perawat, catatan keperawatan, dan hasil pemeriksaan penunjang, seperti hasil labor darah yaitu hemoglobin, leukosit, trombosit, dan hematokrit, serta hasil pemeriksaan Bone Marrow Puncie (BMP).

## **F. Langkah-langkah Penelitian**

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Prosedur administrasi

- a. Peneliti mengurus surat izin penelitian dari instansi asal penelitian yaitu Kemenkes Poltekkes Padang.
- b. Peneliti mendatangi bagian diklat RSUP Dr M Djamil Padang menyerahkan surat izin penelitian dari institusi untuk mendapatkan surat izin melakukan pengambilan data dan melakukan penelitian di rumah sakit khususnya di ruangan IRNA Kebidanan dan Anak
- c. Peneliti meminta data pasien anak LLA 5 tahun terakhir dari bagian Rekam medis rumah sakit
- d. Peneliti mendatangi bagian kepala IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr M Djamil, untuk melakukan penelitian
- e. Peneliti meminta izin kepada perawat ruangan untuk melihat dan memilih pasien yang akan dijadikan responden.
- f. Peneliti menjelaskan mengenai tujuan penelitian kepada responden.
- g. *Informed consent* diberikan kepada responden.
- h. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya.
- i. Responden menandatangani informed consent.

2. Prosedur Asuhan Keperawatan

- a. Peneliti melakukan pengkajian keperawatan kepada partisipan
- b. Peneliti merumuskan diagnosis keperawatan yang muncul pada partisipan
- c. Peneliti membuat perencanaan asuhan keperawatan yang akan diberikan kepada partisipan
- d. Peneliti melakukan asuhan keperawatan pada partisipan dengan 5 kali kunjungan
- e. Peneliti mengevaluasi Tindakan keperawatan yang telah diberikan pada partisipan
- f. Peneliti mendokumentasikan proses asuhan keperawatan yang telah diberikan pada partisipan mulai dari pengkajian keperawatan sampai evaluasi terhadap tindakan keperawatan yang telah diberikan.

### 3. Prosedur pelaporan

- a. Peneliti membuat laporan penelitian
- b. Konsultasi laporan penelitian dengan pembimbing
- c. Peneliti memperbaiki laporan penelitian
- d. Peneliti melakukan seminar hasil penelitian
- e. Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan saran dan arahan pembimbing dan penguji
- f. Peneliti menyerahkan KTI kepada prodi DIII Keperawatan Padang, tempat peneliti, kepada pembimbing dan perpustakaan Kemenkes Poltekkes Padang.

## G. Jenis- jenis Data

### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung oleh peneliti secara langsung dengan menggunakan alat pengumpulan data seperti kuesioner, angket, atau data hasil observasi data yang dikumpulkan (data hasil pemeriksaan / observasi kelapangan tentang suatu fenomena).<sup>42</sup>

Data dari penelitian ini diperoleh dan hasil wawancara anak dengan LLA menggunakan format pengkajian asuhan keperawatan, Data-data pengkajian responden yang terpilih dimasukkan ke dalam format dokumentasi asuhan keperawatan. Data-data tersebut meliputi data terkait keluhan utama anak, data keluhan saat ini. Data riwayat penyakit saat ini, riwayat penyakit dahulu, aktivitas sehari-hari. Data lainnya yaitu data psikososial responden, pemeriksaan fisik, data spiritual, dan data sosialekonomi.

Data yang diperoleh dapat dikelompokkan menjadi 2 macam, seperti berikut:

- a. Data objektif yang ditemukan secara nyata. Data ini didapatkan melalui observasi atau pemeriksaan langsung oleh perawat.

- b. Data subjektif adalah data yang disampaikan secara lisan oleh klien dan keluarga. Data ini diperoleh melalui wawancara perawat kepada klien dan keluarga.
  2. Data Sekunder
- Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung, yang mana data tersebut sudah dikumpulkan oleh sebelumnya, biasanya berupa dokumentasi, dan arsip resmi yang ada di institusi tersebut.<sup>42</sup>
- Data sekunder didapatkan dari data yang diperoleh dari Medical Record serta dokumentasi di ruang inap IRNA kebidanan dan anak RSUP Dr. M. Djamil padang.

## **H. Analisis Data**

Analisis yang dilakukan pada penelitian adalah menganalisis semua temuan pada tahapan proses keperawatan dengan menggunakan konsep dan teori keperawatan pada anak dengan LLA. Data yang ditemukan saat pengkajian dikelompokkan dan dianalisis berdasarkan data subjektif dan objektif, sehingga dapat dirumuskan diagnosis keperawatan sesuai standar diagnosis. Data yang ditemukan saat pengkajian dikelompokkan dan dianalisis berdasarkan data subjektif dan objektif, sehingga dapat dirumuskan diagnosis keperawatan sesuai dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) 2017. Kemudian, peneliti melakukan penyusunan rencana asuhan keperawatan sesuai dengan masalah keperawatan yang ditemukan, dengan luaran yang diharapkan berdasarkan standar luaran keperawatan Indonesia (SLKI) 2019, serta rencana tindakan keperawatan berdasarkan standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) 2018. Kemudian peneliti melakukan implementasi dan evaluasi keperawatan pada anak dengan LLA. Analisis selanjutnya membandingkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien kelolaan dengan teori dan penelitian terdahulu.

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI DAN PEMBAHASAN KASUS**

#### **A. Deskripsi Kasus**

##### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian dilakukan kepada partisipan An. P berusia 12 tahun jenis kelamin perempuan dengan diagnosis Medis *Acute Limfoblastik Leukemia* (ALL). An. P datang ke RSUP Dr M. Djamil Padang pada tanggal 10 Maret 2025 pukul 14.30 WIB di Poli anak untuk melakukan pemeriksaan BMP (*Bone Marrow Puncture*) dan rencana melakukan kemoterapi yang pertama. Anak masuk dengan keluhan keletihan, An. P tampak pucat dengan hasil pemeriksaan HB 8,6 mg/dl, Trombosit 42.000 mg/dl, dan nilai leukosit  $7,74 \cdot 10^3/\text{mm}^3$ .

Saat dilakukan pengkajian, tanggal 11 Maret 2025 pukul 10.45 WIB ditemukan Riwayat Kesehatan sekarang yaitu keluarga mengatakan bahwa anaknya pucat, badan terasa lelah, lemas, pusing, serta kurang bertenaga. Ibu H mengatakan An. P kurang nafsu makan, anak mengalami mual. Pengkajian Riwayat Kesehatan keluarga tidak ditemukan adanya anggota keluarga yang mempunyai riwayat penyakit Kanker darah.

Hasil pemeriksaan fisik, kesadaran compos mentis, GCS 15, BB 36 kg, dan TB 142 cm. Hasil pengukuran tanda-tanda vital suhu : 36,4 C, nadi 98x/ menit, pernapasan 22 x/ menit, dan tekanan darah 90/60 mmhg. Perhitungan status gizi dengan metode CDC, yaitu BB/U 71,4 % yang termasuk gizi sedang, TB/U 97,05% termasuk gizi baik / normal, dan BB/TB 75,47% gizi kurang, IMT: 17,8 (normal IMT anak perempuan usia 12 tahun 14,7 – 21,5).

Pemeriksaan kepala ditemukan bentuk kepala normal, bersih, lingkar kepala 53 cm, dan tidak ada benjolan. Wajah anak terlihat pucat dan lemah, terdapat sebuah memar berdiameter 2 cm, akibat jatuh dan terbentur dua minggu yang lalu. Konjungtiva anemis, pada bagian pipi sebelah kanan terdapat memar berdiameter

2 cm akibat jatuh terbentur pagar sebulan yang lalu. Pada mulut mukosa bibir kering dan pucat, tidak ada perdarahan gusi, terdapat karies gigi. Pada telinga bentuk simetris kiri dan kanan, serta tidak ada gangguan pendengaran. Pada hidung sempat terdapat perdarahan pada hidung (epistaksis) namun tidak mengalir. Pada leher tidak ada pembesaran kelenjar getah bening.

Pemeriksaan toraks, saat inspeksi ditemukan bentuk dada normal, simetris kiri dan kanan, dan tidak ada retraksi dinding dada. Saat auskultasi terdengar ronkhi. Saat palpasi ditemukan fremitus kiri dan kanan sama. Pemeriksaan jantung, saat inspeksi ditemukan iktus dan pulsasi tidak terlihat. Saat auskultasi suara napas normal, ritme jantung teratur, tidak ada murmur maupun suara jantung tambahan. Saat palpasi ictus cordis teraba 1 jari medial LMCS RIC IV. Pemeriksaan abdomen, saat inspeksi tidak ada distensi, tidak ada bekas luka. Saat auskultasi bising usus normal, saat palpasi hepar dan lien tidak teraba. Saat perkusi abdomen timpani.

Kulit memiliki turgor kulit yang baik, kelembapan kurang, warna pucat, serta tidak ada perdarahan di kulit. Akral teraba hangat CRT  $>2$  detik, nadi teraba lemah, serta terdapat bekas luka merah kebiruan pada ekstremitas akibat pemasangan infus sebelumnya. Pada pemeriksaan genitalia tidak terdapat adanya pembesaran labia majora dan labia minora, An. P tidak terpasang kateter. Pemeriksaan tanda ransangan meningeal An. P tidak memiliki tanda ransangan meningeal.

Pemeriksaan temperamen dan daya adaptasi An. P tergolong ke dalam *easy child* (mudah bergaul). Easy child digambarkan dengan anak yang memiliki karakteristik santai, tidak mudah temperamen, kebiasaan yang teratur dan mudah ditebak serta mudah beradaptasi terhadap perubahan.

Kegiatan aktivitas sehari-hari didapatkan, keluarga mengatakan pada saat sehat An. P makan 1-2x sehari dengan makan- makanan rumahan. Keluarga mengatakan anak lebih suka makan makanan cepat saji seperti makanan ringan. Sedangkan pada saat sakit nafsu makan An. P berkurang anak makan dengan diet yang diberikan oleh rumah sakit Diit TKTP 1800 3x sehari, Anak sering tidak menghabiskan porsi

makannya, biasanya hanya habis  $\frac{1}{2}$  porsi atau  $\frac{1}{4}$  porsi. Orang tua mengatakan anaknya juga diberikan madu, dan buah- buahan yang dibeli di luar. Ibu H mengatakan anaknya hanya minum sedikit kurang lebih 600 cc / 24 jam, dimana seharusnya 2 liter sehari. Keluarga mengatakan kegiatan sehari-hari anak sepulang sekolah yaitu membantu pekerjaan rumah tangga, anak kurang beristirahat. Berdasarkan pengkajian lingkungan tempat tinggal, An. P tinggal di lingkungan yang dikelilingi persawahan, dan terdapat sungai dan limbah yang tidak terkontrol dengan baik.

Data hasil pemeriksaan laboratorium darah didapatkan kadar Hemoglobin 8.6 gr/dl ( Normal 12.0 – 15.0 gr/dl), leukosit :7,74 103/mm<sup>3</sup> (Normal 4.5 – 13.5), trombosit : 42 103/mm<sup>3</sup> (Normal 150 – 400), hematokrit : 28 % (Normal 40.0 – 48.0), eritrosit : 3.35 106/ $\mu$ L (Normal 4.50 – 5.50). Limfosit: 12 %, Basofil = 1 %, Eosinofil = 2 %, Retikulosit 2.36 %, RDW-CV 25.2 %, Monosit 1 %. selain itu pada hitung jenis ditemukan sel blast 23%, promelosit 1%.

Terapi medis yang diberikan kepada An. P yaitu IUVFD D5  $\frac{1}{4}$  NS 3300 cc/jam + 25 mg bicnat mg/kolf (45 tpm), Kemo MTX (methotrexate) 20cc /jam, Kemo Daunorubisin 35 mg IV, Kemo Vincristin 2 mg IV, N-Asetil sistein 3x200 mg PO, Ondansentron 1 cc IV, Ondansentron 3 x 8gr tablet\, Ranitidin IV, Cefixime 2x200 mg, Paracetamol PO, Transfusi PRC 1x250 cc IV, dan Transfusi TC 5 Unit x 50cc.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada kasus An. P, masalah keperawatan yang muncul pada tanggal 11 Maret 2025 pada An. P yaitu Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis, Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi), dan Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis).

Diagnosis pertama **Risiko Perdarahan berhubungan dengan Gangguan Koagulasi (mis. Trombositopenia)**. Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan data yang ditemui pada An. P yaitu data subjektif keluarga mengatakan terdapat bekas memar merah kebiruan pada bagian pipi sebelah kiri diakibatkan terbentur saat pingsan, keluarga mengatakan An. P sempat mengalami epistaksis namun tidak mengalir. Data Objektif : terdapat purpura ditangan kanan An. P, BAB An. P berwarna kecoklatan. Didukung dengan hasil labor yaitu Trombosit  $42\ 10^3/\text{mm}^3$ , Hematokrit 28%.

Diagnosis Kedua yaitu **perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin**. Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan data yang ditemui pada An. P yaitu data subjektif keluarga mengatakan anaknya lemas dan pucat, nafsu makan menurun. Data objektif : An. P tampak pucat, An. P tampak lemah, konjungtiva anemis, terdapat memar berwarna merah kebiruan di bagian pipi sebelah kiri, CRT  $>2$  detik, S : 37 C, N : 65 x/menit, Hb : 8.6 g/dl, Trombosit  $42\ 10^3 / \text{mm}^3$  dan leukosit  $7.74\ 10^3 / \text{mm}^3$ .

Pada diagnosis ketiga yaitu, **nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis**. Data subjektif: Orang tua mengatakan anak mengalami mual muntah, nafsu makan menurun. Data objektif: An. P tampak mual dan muntah 3 kali dalam sehari kurang lebih sebanyak 50 cc, konsistensi muntah cair, An. P hanya makan  $\frac{1}{2}$  porsi, An. P tampak pucat, An. P tampak lemas.

Pada diagnosis keempat, yaitu **Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi)** ditandai dengan data subjektif: Orang tua mengatakan An. P batuk berdahak, merasakan lemas, nafsu makan menurun. Data objektif: An. P tampak pucat, tampak lemas, makan hanya menghabiskan  $\frac{1}{2}$  porsi, suhu : 37 °C, RR : 22 x/m , hasil pemeriksaan labor menunjukkan Leukosit =  $7.74\ 10^3 / \text{mm}^3$  (Normal = 4.5 - 13.5) kadar leukosit sebelumnya  $3.39\ 10^3 / \text{mm}^3$ , Limfosit: 12 %, Basofil = 1 %, Eosinofil = 2 %, Retikulosit 2.36 %, RDW-CV 25.2 %, Monosit 1 %.

Diagnosis kelima yaitu, **keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis)**. Data subjektif : Ibu H mengatakan Anaknya lemas, pucat, serta kurang bertenaga. Data objektif : An. P tampak lemas, pucat, sering terbaring di tempat tidur dan An. P Kebutuhan istirahatnya tampak meningkat.

### 3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan didapatkan berdasarkan masalah keperawatan yang muncul pada An. P, yaitu sebagai berikut.

Diagnosis Pertama yaitu Risiko Perdarahan berhubungan dengan Gangguan Koagulasi (mis. Trombositopenia). Luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI, yaitu membran mukosa lembap meningkat, kelembapan kulit meningkat, hemoglobin membaik, hematokrit membaik. Intervensi yang dapat dilakukan berdasarkan SIKI yaitu **Pencegahan Perdarahan**, observasi yaitu monitor tanda dan gejala perdarahan, monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan setelah kehilangan darah, monitor tanda-tanda vital ortostatik, monitor koagulasi (mis: prothrombin time (PT), partial thromboplastin time (PTT), fibrinogen, degradasi fibrin dan/atau platelet). **Terapeutik yaitu**, pertahankan bed rest selama perdarahan, batasi tindakan invasive, jika perlu, gunakan kasur pencegah decubitus, hindari pengukuran suhu rektal. **Edukasi yaitu**, jelaskan tanda dan gejala perdarahan, anjurkan menggunakan kaos kaki saat ambulasi, anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk menghindari konstipasi, anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan, anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K, anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan. **Kolaborasi yaitu**, kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu, kolaborasi pemberian produk darah, jika perlu, kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu.

Diagnosis Kedua yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI, yaitu perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil : denyut nadi meningkat, warna kulit pucat menurun, pengisian kapiler membaik, dan akral membaik. Intervensi yang dapat dilakukan berdasarkan SIKI yaitu **perawatan sirkulasi dan transfusi darah**. **Intervensi perawatan sirkulasi**, observasi yaitu Periksa

sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna suhu), monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas. Selanjutnya intervensi terapeutik yaitu hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area perfusi. Intervensi edukasi yaitu anjurkan melakukan perawatan kulit, dan informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa). Selain perawatan sirkulasi, intervensi lainnya yaitu **Transfusi darah**, observasi yaitu identifikasi rencana transfusi, monitor TTV sebelum dan sesudah transfusi, monitor tanda kelebihan cairan, dan monitor reaksi transfusi. Intervensi terapeutik yaitu lakukan pengecekan darah pada label ganda, pasang akses intravena, periksa kepatenan akses intravena, berikan transfusi dalam waktu maksimal 4 jam serta dokumentasikan tanggal, waktu dan jumlah darah, durasi dan respons transfusi. Intervensi edukasi yaitu jelaskan tujuan dan prosedur transfusi dan jelaskan tanda dan gejala reaksi transfusi yang perlu dilaporkan.

Pada diagnosis keperawatan ketiga, yaitu nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis, luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI, yaitu tingkat nausea menurun dengan kriteria hasil: nafsu makan meningkat, keluhan mual menurun, perasaan ingin muntah menurun, perasaan asam dimulut menurun, pucat membaik. Intervensi yang dapat dilakukan berdasarkan SIKI, yaitu **Manajemen Mual**. Intervensi observasi, yaitu identifikasi pengalaman mual, identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup, identifikasi faktor penyebab mual, monitor mual, monitor asupan nutrisi dan kalori. Selanjutnya intervensi terapeutik, yaitu kendalikan faktor lingkungan penyebab mual, kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual, berikanmakanan dingin, cairan bening, tidak berbau. Intervensi edukasi, yaitu anjurkan istirahat dan tidur yang cukup, anjurkan sering membersihkan mulut, kecuali jika merangsang mual, anjurkan makan tinggi karbohidrat dan rendah lemak, anjurkan penggunaan teknik farmakologis untuk mengatasi mual. Intervensi kolaborasi, yaitu kolaborasi pemberian antiemetik.

Selain pencegahan mual, intervensi lainnya yaitu **Manajemen Muntah**. Intervensi observasi, yaitu identifikasi karakteristik muntah, pemeriksa volume

muntah, identifikasi riwayat diet, identifikasi faktor penyebab muntah, monitor efek manajemen muntah secara menyeluruh, monitor keseimbangan cairan dan elektrolit. Intervensi terapeutik, yaitu kontrol faktor lingkungan penyebab muntah, kurangi atau hilangkan keadaan penyebab muntah, atur posisi untuk mencegah aspirasi, bersihkan mulut dan hidung, berikan dukungan fisik saat muntah, berikan kenyamanan selama muntah. Intervensi edukasi anjurkan memperbanyak istirahat, ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengelola muntah. Intervensi kolaborasi, yaitu kolaborasi pemberian antiemetik.

Diagnosis keperawatan keempat yaitu **risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi)**, luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI yaitu Tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil: demam menurun, nyeri menurun, kadar sel darah putih membaik, dan nafsu makan meningkat. Intervensi berdasarkan SIKI yaitu **Pencegahan Infeksi**. Intervensi observasi yaitu pantau tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik. Intervensi terapeutik yaitu Batasi jumlah pengunjung, berikan perawatan kulit pada area edema, cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, dan pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi. Intervensi edukasi yaitu jelaskan tanda dan gejala infeksi, ajarkan cara mencuci tangan dengan benar, ajarkan etika batuk, ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi dan anjurkan meningkatkan asupan cairan.

Diagnosis keperawatan kelima yaitu **keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis)**. luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI yaitu Tingkat keletihan menurun dengan kriteria hasil kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat, verbalisasi Lelah menurun, lesu menurun, selera makan membaik dan pola istirahat membaik. Intervensi berdasarkan SIKI yaitu **Manajemen Energi**. Intervensi observasi yaitu identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitor kelelahan fisik dan emosional, monitor pola dan jam tidur, dan monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas. Intervensi terapeutik yaitu sediakan lingkungan yang nyaman (mis. Cahaya suara, kunjungan), lakukan Latihan gerak pasif dan atau aktif, berikan

aktivitas distraksi yang menenangkan, serta fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapa berpindah atau berjalan. Intervensi kolaborasi yaitu kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Setelah dirumuskan rencana tindakan keperawatan, selanjutnya dilakukan implementasi tindakan terhadap An. P untuk mengatasi masalah keperawatan sebagai berikut.

Diagnosis keperawatan pertama yaitu Risiko Perdarahan berhubungan dengan Gangguan Koagulasi (mis. Trombositopenia). Tindakan Keperawatan yang dilakukan yaitu monitor tanda dan gejala perdarahan, monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan setelah kehilangan darah, monitor tanda-tanda vital ortostatik, monitor koagulasi, jelaskan tanda dan gejala perdarahan, anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi, anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk menghindari konstipasi, anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan, anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K, anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan, serta kolaborasi pemberian produk darah (Transfusi TC 5 unit 50cc).

Diagnosis keperawatan kedua yaitu, perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin. Tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu melakukan pemeriksaan sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna suhu), memonitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas, menganjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat, menginformasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa, serta melakukan transfusi darah. Kolaborasi pemberian terapi medis, Transfusi PRC 1 unit 250cc.

Pada diagnosis keperawatan ketiga, yaitu nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis, tindakan keperawatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi pengalaman mual, mengidentifikasi karakteristik muntah, mengidentifikasi

penyebab mual dan muntah, menganjurkan istirahat dan tidur yang cukup, mengajarkan teknik nonfarmakologis (murottal, terapi musik), di berikan obat Ondansentron 3 x 8 gr, Ranitidin 1 x 1 amp IV.

Diagnosis keperawatan keempat yaitu, risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi), tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu, memonitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, membatasi jumlah pengunjung, mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, mempertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi, melakukan perawatan kateter, menganjurkan ibu untuk meningkatkan asupan nutrisi anaknya, memonitor tanda-tanda vital serta memberikan terapi sesuai order yaitu N-Acetil sistein 3x200 mg PO dan Cefixime 2x200 mg PO.

Diagnosis keperawatan kelima yaitu, keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis), tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu memonitor kelelahan fisik dan emosional, memonitor pola dan jam tidur, menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan), memberikan aktivitas distraksi yang menenangkan, menganjurkan tirah baring, dan menganjurkan kepada ibu untuk menghubungi jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang.

## 5. Evaluasi Keperawatan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5 hari berturut-turut peneliti melakukan evaluasi keperawatan dengan hasil sebagai berikut.

- a. Risiko Perdarahan berhubungan dengan Gangguan Koagulasi (mis. Trombositopenia) dengan evaluasi, S: Ny. H mengatakan sudah tidak tampak tanda adanya perdarahan pada tubuh An. P. O: tidak tampak adanya tanda perdarahan pada tubuh An. P, purpura diwajah sebelah kanan tampak memudar, tidak ada perdarahan saat menyikat gigi anak, BAB An. P berwarna kekuningan dan berampas. A: masalah teratas. P: intervensi

dihentikan.

- b. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin dengan evaluasi, yaitu S: ibu H mengatakan An. P lesu sudah tidak ada, ibu H mengatakan nafsu makan anaknya sudah membaik, O:memar pada pipi sebelah kiri mulai memudar serta hasil pemeriksaan labor yaitu Hemoglobin : 9.5 gr / dl. A: masalah teratasi Sebagian (perfusi perifer tidak efektif). I: intervensi perawatan sirkulasi dilanjutkan di rumah.
- c. Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis masalah dapat teratasi pada hari kelima, 15 Maret 2025 dengan S: Ibu H mengatakan An. P keluhan mual muntah menurun, nafsu makan An. P sudah membaik, An. P sudah banyak minum, mukosa bibir membaik O: An. P tampak mual muntah sedikit, An. P sudah makan banyak walaupun tidak menghabiskan semuanya, An. P terlihat senang A: Masalah sudah teratasi (nausea). P: Intervensi manajemen mual muntah dilanjutkan di rumah
- d. Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi) masalah dapat teratasi pada hari kelima , 15 Maret 2025 dengan S: Ibu H mengatakan An.P tidak ada batuk, An. P sudah tidak pusing, nafsu makan sudah membaik. O: An. P tampak senang, suhu: 36,4 °C, nadi: 90 x / menit, pernapasan: 18 x / menit. A: Masalah teratasi (risiko infeksi). P: Intervensi pencegahan infeksi dilanjutkan di rumah
- e. Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis) masalah dapat diatasi pada hari kelima, 15 Maret 2025 dengan S: Ibu H mengatakan An. P sudah aktif bermain, An.P sudah tidak ada pusing, selera makan membaik. O: An. P terlihat senang, Orang tua memberikan ponsel untuk bermain. A: Masalah teratasi (kelelahan). P: Intervensi dilanjutkan di rumah.

## B. Pembahasan Kasus

Pembahasan kasus ini, peneliti akan membahas hubungan antara teori dan laporan kasus asuhan keperawatan pada An. P dengan LLA yang telah dilakukan pada 11 – 15 Maret 2025 di ruang kronis IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil

Padang. Kegiatan yang dilakukan yaitu pengkajian, menegakkan diagnosis keperawatan, membuat perencanaan keperawatan, melakukan implementasi dan evaluasi keperawatan

### 1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian yang dilakukan pada tanggal 11 Maret 2025 ditemukan Riwayat Kesehatan sekarang yaitu orang tua mengatakan bahwa anaknya pucat, badan terasa lelah, lemas, pusing, serta kurang bertenaga. Ibu H mengatakan An. P kurang nafsu makan serta batuk berdahak, dan terdapat bekas memar dibagian pipi sebelah kiri.

Penelitian Puckett dan Chan, menyatakan bahwa gejala LLA sulit untuk diidentifikasi secara spesifik, namun gejala yang sering muncul pada anak LLA yaitu menunjukkan pembesaran limpa, hati, pucat, demam, dan memar. Anak juga mengalami nyeri sendi, kelemahan, sulit bernapas, dan keringat malam yang tidak diketahui penyebabnya. Pasien juga mengalami keringat malam yang tidak diketahui penyebabnya, nyeri sendi, kelemahan, penurunan berat badan, dan kesulitan bernapas.<sup>19</sup> Selain itu, menurut Kamilah bahwasanya penyebab anak menjadi pucat, lelah, demam, dan batuk dikarenakan sel darah yang dihasilkan oleh sumsum tulang menjadi sel yang abnormal, sehingga mengganggu proses diferensiasi sel-sel normal lain yang berkembang di sumsum tulang.<sup>43</sup>

Menurut asumsi peneliti, keluhan yang dialami oleh An. P sama dengan teori. Anak-anak yang didiagnosis dengan leukemia biasanya menunjukkan tandatanda seperti muka pucat, tidak bertenaga, atau lemas, ditandai dengan rendahnya hemoglobin dan eritrosit karena pertumbuhan leukosit yang tidak wajar dan tidak terkendali akibat poliferasi sel darah putih yang abnormal pada sumsum tulang belakang serta mengantikan kerja sel darah yang normal di dalam tubuh. Pertumbuhan leukosit yang tidak terkendali mengakibatkan banyaknya jumlah leukosit yang abnormal atau belum matang dan mikroorganisme yang masuk jadi tidak bisa melawan sel darah putih. Sel

darah putih yang seharusnya bertugas melindungi tidak berfungsi, akibatnya anak jadi rentan terkena infeksi dan sering demam.

Berdasarkan pengkajian lingkungan tempat tinggal, An. P tinggal di lingkungan yang dikelilingi persawahan, dan terdapat sungai dan limbah yang tidak terkontrol dengan baik. Keluarga mengatakan kegiatan sehari-hari anak sepulang sekolah yaitu membantu pekerjaan rumah tangga, anak kurang beristirahat.

Menurut Chairunnisa, pestisida merupakan bahan kimia yang dapat menghilangkan hama dan dapat meningkatkan hasil pertanian, disamping efek menguntungkan juga dapat menimbulkan efek merugikan dari paparan pestisida pada manusia yakni dapat mempengaruhi kesehatan. Tubuh yang terpapar pestisida akan mengganggu pembentukan sel darah merah yang dapat berpengaruh pada penurunan kadar hematokrit dan sistem imun. Pada manusia paparan pestisida dapat melalui beberapa cara diantaranya melalui minuman, makanan, atau pekerjaan serta melalui rute seperti kulit (dermal), pernapasan (inhalasi), atau mulut (oral). Pestisida adalah terkait dengan beberapa efek kesehatan kronis, termasuk perkembangan dan efek reproduksi seperti aborsi spontan, lahir mati, berat lahir rendah, cacat lahir, dan neonatal dini meninggal; efek karsinogenik baik pada anak-anak maupun orang dewasa termasuk karsinoma, seperti kanker prostat, leukemia dan limfoma non-Hodgkin.<sup>23</sup>

Berdasarkan hasil pengkajian, keluarga mengatakan anak baru saja terdiagnosis ALL setelah melakukan pengecekan BMT, An. P dirujuk dari RS Unand ke RSUP Dr. M. Djamil Padang untuk melakukan kemoterapi fase induksi.

Menurut Cancer Research, kemoterapi LLA dibagi menjadi beberapa tahap yaitu fase induksi, remisi, konsolidasi atau intensifikasi, dan pemeliharaan jangka panjang atau rumatan (*maintenance*). Fase intensifikasi merupakan fase yang dirancang untuk mencegah leukemia pada saraf pusat. Perawatan pada fase ini dilakukan selama 8 minggu, mencakup obat-obatan yang diberikan di fase induksi

dan konsolidasi. Terapi yang diberikan berupa penyuntikan intrakeal, meliputi kemoterapi sistemik yaitu pemberian L-asparaginase, metotreksat dosis tinggi atau sedang, sitarabin, vinkistrin, dan merkaptopurin.<sup>44</sup> Kemoterapi biasanya dilakukan dalam durasi 1 minggu sampai 3-4 istirahat, tergantung daya tahan tubuh untuk melakukan kemoterapi selanjutnya. Kombinasi obat kemoterapi ALL Methotreksat IT-Vincristin merupakan obat yang digunakan pada fase pemeliharaan (*maintenance*) dengan dosis methotreksat IT 6-12 mg/dosis yang disesuaikan dengan usia pasien dan vincristin dosis 1,5 mg/m<sup>2</sup>.<sup>44</sup>

Asumsi Peneliti, anak akan melakukan kemoterapi fase induksi yang mana fase induksi sendiri adalah tahap awal pengobatan leukemia, terutama pada jenis leukemia akut. Fase ini bertujuan untuk membunuh sebanyak mungkin sel leukemia dalam darah dan sumsum tulang serta untuk mencapai remisi yang artinya jumlah sel leukemia sudah sangat sedikit atau tidak terdeteksi, dan produksi sel darah normal mulai pulih. Biasanya berlangsung sekitar 4–6 minggu, melibatkan kemoterapi intensif, bisa disertai pengobatan tambahan seperti antibiotik, transfusi darah, atau obat penunjang sistem imun. Terapi yang diberikan pada An. P saat itu berupa kemoterapi intravena Kemo MTX (Methotrexate), daunorubisin 35 mg, serta vincristin 2 mg.

Dari hasil pengkajian nutrisi, ditemukan nafsu makan An. P menurun, anak hanya makan lebih kurang ½ porsi, dan anak juga mengalami mual muntah yang terus menerus.

Berdasarkan penelitian Nuraini, penurunan nafsu makan berhubungan dengan mual dan perubahan rasa yang dialami oleh beberapa anak sebagai respons terhadap agen kemoterapi tertentu. Penurunan nafsu makan dapat menyebabkan malnutrisi yang mengakibatkan penurunan berat badan dan mengganggu pertumbuhan. Meskipun antiemetik dapat efektif dalam mencegah mual dan muntah, namun tidak dapat mencegah perubahan rasa yang diakibatkan oleh pemberian terapi kemoterapi. Penurunan nafsu makan dapat juga disebabkan

oleh masalah tenggorokan, merasa tertekan atau kelelahan.<sup>45</sup> Selain itu sel leukemia juga dapat menyebabkan nafsu makan menurun karena penumpukan sel kanker di dalam darah dapat menyebabkan pembesaran limpa yang dapat menekan perut, sehingga memberikan sensasi kenyang yang salah pada otak.<sup>1</sup>

Akibat dari tingkat metabolisme yang tinggi dari pertumbuhan kanker menghabiskan simpanan nutrisi pada anak. Selain itu, efek katabolik dari kemoterapi dan radiasi pada sel normal yang menyebabkan anak akan mengalami mual muntah dan berkurangnya nafsu makan.<sup>1</sup>

Asumsi peneliti, penyebab terjadinya masalah nutrisi pada anak yaitu sesuai dengan teori, yaitu disebabkan oleh efek samping pengobatan kemoterapi dan tingginya tingkat metabolisme dari sel kanker, sehingga anak menjadi tidak nafsu makan, serta mengalami mual muntah.

Data hasil pemeriksaan laboratorium darah didapatkan kadar Hemoglobin 8.6 gr/dl (Normal 12.0 – 15.0 gr/dl), leukosit : 7,74 103/mm<sup>3</sup> (Normal 4.5 – 13.5), trombosit : 42 103/mm<sup>3</sup> (Normal 150 – 400), hematokrit : 28 % (Normal 40.0 – 48.0), eritrosit : 3.35 106/ $\mu$ L (Normal 4.50 – 5.50). selain itu pada hitung jenis ditemukan sel blast 23%, promelosit 1%.

Jitowiyono menjelaskan bahwa hasil pemeriksaan darah pada anak leukemia ditemukan anak mengalami trombositopenia (trombosit di bawah normal), nilai leukosit meningkat, dan ditemukan sel muda (blast) yang melebihi 5% dari sel berinti darah tepi.<sup>46</sup>

Analisis peneliti pada hasil pemeriksaan laboratorium darah pada An. P sesuai dengan teori dimana ditemukan penurunan kadar Hb dan hematokrit, trombositopenia, eritopenia, dan ditemukannya sel blast. Hasil labor yang abnormal ini disebabkan oleh penyakit yang terjadi pada anak, bahwasanya sel darah yang dihasilkan oleh sumsum tulang menjadi sel yang abnormal, sehingga mengganggu proses diferensiasi sel-sel normal lain yang berkembang di

sumsum tulang. Hal ini menyebabkan sel normal yang diproduksi di dalam sumsum tulang mengalami penurunan produksi, seperti mengalami trombositopenia, neutropenia, dan anemia.

## 2. Diagnosis Keperawatan

Hasil pengkajian yang dilakukan pada kasus An. P, peneliti menegakkan 4 masalah keperawatan yaitu Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis, Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi), dan Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis(penyakit kronis).

Diagnosis utama yang peneliti tegakkan, yaitu **risiko perdarahan dibuktikan dengan gangguan koagulasi (trombositopenia)**. Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan data yang ditemukan pada An. P yaitu timbulnya tanda dan gejala perdarahan, seperti epistaksis, memar, serta nilai Trombosit  $42.000\ 10^3/\text{mm}^3$ . Anak juga mengalami trombositopenia sebagai faktor risiko terjadinya perdarahan. SDKI menjelaskan bahwa risiko perdarahan berarti berisiko mengalami kehilangan darah baik internal (terjadi di dalam tubuh) maupu eksternal (terjadi di luar tubuh). Salah satu faktor risiko terjadinya perdarahan ini berdasarkan SDKI, yaitu gangguan koagulasi atau pembekuan darah seperti trombositopenia.

Pada leukemia, sel leukosit yang berproliferasi menekan produksi sel darah yang lain, sehingga menyebabkan terjadinya anemia akibat penurunan eritrosit, infeksi akibat neutropenia, dan perdarahan akibat penurunan trombosit. Perdarahan ini biasanya seperti bintik kemerahan (petekie) dan memar (ekimosis). Menurut penelitian oleh Brix & Rosthoi, tanda dan gejala umum pada leukemia, yaitu demam, kelelahan, penurunan nafsu makan, dan tanda gejala perdarahan.<sup>23</sup>

Menurut asumsi peneliti, An. P mengalami tanda dan gejala perdarahan karena

rendahnya jumlah trombosit dalam darah. Trombositopenia atau penurunan jumlah trombosit dalam plasma darah menyebabkan darah sukar membeku, sehingga terjadilah perdarahan baik internal maupun eksternal. Penegakkan diagnosis ini sebagai diagnosis utama karena dikhawatirkan dengan jumlah trombosit anak yang sangat rendah, yaitu hanya  $42.000/\text{mm}^3$  dengan jumlah normal  $150.000 - 450.000/\text{mm}^3$  dapat menyebabkan terjadinya perdarahan hebat pada anak.

Diagnosis kedua yang ditegakkan yaitu **Perfusi Perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin** berdasarkan dari data pengkajian yang ditemukan yaitu anak tampak pucat, lemah, tidak bertenaga, serta hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan Hb : 8.6 gr/dl. dan trombosit  $42.103/\text{mm}^3$ .

Penelitian Kamilah menjelaskan bahwasanya sel limfoblas mengalami kegagalan untuk berdiferensiasi dan berkembang menjadi sel yang matur, lalu sel limfoblas pertumbuhannya terus tumbuh tidak terkendali dan memenuhi ruangan yang ada pada sumsum tulang sehingga mengganggu proses diferensiasi sel-sel normal lain yang berkembang di sumsum tulang. Sehingga sel-sel normal yang diproduksi di sumsum tulang mengalami penurunan fungsi, seperti eritrosit, trombosit, leukosit dan neutrofil. Hal ini menyebabkan anak dengan leukemia sering mengalami anemia (kelelahan), trombositopenia (perdarahan), leukositosis dan neutropenia (mudah terpapar infeksi).<sup>43</sup>

Penelitian Akbar menjelaskan juga bahwasanya pembentukan sel darah di sumsum tulang terganggu, sehingga kehilangan fungsinya. Hal ini disebabkan karena infiltrasi sel-sel leukemia yang meningkat dan menekan produksi sel darah, serta penurunan produksi dan fungsi sel darah juga disebabkan oleh efek samping dari kemoterapi.<sup>47</sup>

Asumsi peneliti, kondisi yang dialami oleh An. P sesuai sesuai dengan teori di atas, dimana dampak dari leukemia dan program pengobatan kemoterapi pada

anak leukemia yaitu anak mudah mengalami kelelahan, pucat dan tidak bertenaga dikarenakan kadar eritrosit dalam darah rendah, sehingga hemoglobin yang dihasilkan menjadi rendah. Penegakan diagnosis ini sebagai diagnosis utama karena jumlah hemoglobin anak yang sangat rendah yaitu hanya 8.6 gr/dl dengan jumlah normal 13.0–15.0 gr/dl dapat menyebabkan anak pucat, lemah, sakit kepala, bahkan sesak napas, serta untuk perkembangan kognitif anak akan terganggu.

Diagnosis ketiga yang peneliti tegakkan, yaitu **Nausea berhubungan dengan agen farmakologis**. Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan dari data pengkajian yang ditemukan, yaitu An. P mual muntah terus menerus sebanyak 3 kali dalam sehari kurang lebih 50 cc, nafsu makan yang menurun, terlihat pucat, lemas. Mendapatkan terapi medis Ondansentron 3 x 8 gr, Ranitidin 1x1 amp IV.

Berdasarkan penelitian Publikasi & Leila salah satu efek dari kemoterapi yaitu dapat mengakibatkan terjadinya gangguan status gizi yang disebabkan dampak adanya mual, muntah, stomatitis atau sariawan, gangguan saluran pencernaan dan penurunan nafsu makan. Pada anak dengan leukemia yang melakukan kemoterapi sangat rentan mengalami penurunan berat badan dikarenakan asupan tidak adekuat. Biasanya pasien kanker yang telah menjalani kemoterapi akan mengalami penurunan nafsu makan diikuti dengan adanya penurunan berat badan. Apabila tidak dilakukan intervensi dengan baik dan benar, akan membawa pasien kanker masuk ke dalam kondisi malnutrisi.<sup>46</sup>

Menurut penelitian Shinta & Surarso mual muntah merupakan salah satu efek samping yang sering terjadi pada penggunaansitostatika. Mual muntah termasuk dalam efek samping dini karena sering terjadi dalam satu sampai dua puluh empat jam setelah pemberian sitostatika, meskipun juga dapat terjadi pada waktu lebih dari dua puluh empat jam. Risiko mual muntah dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti potensi emetogenik dan regimen sitostatika serta faktor spesifik dari pasien.<sup>6</sup>

Menurut asumsi peneliti, kondisi yang dialami oleh An. P sesuai dengan teori diatas dimana efek dari anak yang mendapatkan pengobatan kemoterapi yaitu mual muntah, dimana efek tersebut bisa didapatkan dari obat-obatan kemoterapi seperti obat sitotokik yang mana obat bekerja dengan berbagai mekanisme namun semua dapat menghancurkan sel leukemia. Pengobatan kemoterapi yang dijalani memerlukan proses yang lama, berkelanjutan dan teratur pada anak yang menderita kanker, pengobatan yang dilakukan menimbulkan ketidaknyamanan seperti masalah fisik yaitu mual, muntah, luka pada rongga mulut, rambut rontok, serta gangguan saraf tepi seperti kebas dan kesemutan pada jari tangan dan kaki. Sehingga anak yang menjalani kemoterapi juga sering mengalami nafsu makan yang menurun.

Diagnosis keempat, yaitu **Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi)**. Diagnosis ini ditegakkan karena adanya faktor risiko terjadinya infeksi yaitu anak mengalami batuk berdahak dan mata yang mengalami kemerahan dan pembengkakan. Dari hasil pemeriksaan labor menunjukkan leukosit :  $7.74 \times 10^3/\text{mm}^3$ , Basophil 2%, Limfosit= 7%, Netrofil segmen : 13%, Sel blast 23%, dan Promletosit 1 %. Anak mengalami batuk berdahak, dan nafsu makan menurun. Dari data pengkajian anak juga melakukan kemoterapi dan mendapatkan terapi medis N-Acetil sistein 3x200 mg PO dan Cefixime 2x200 mg PO.

LLA adalah kanker yang menyerang sel darah di sumsum tulang, dan banyak terjadi pada anak-anak. LLA ditandai dengan proliferasi perkembangan sel darah putih yang berlebihan, mengakibatkan terhambatnya produksi sel darah normal oleh sel darah yang abnormal, dan disertai penyebaran ke organ lain. Anak dengan LLA berisiko tinggi terkena infeksi yang dikarenakan kecacatan pada sel darah putih yang dihasilkan oleh sumsum tulang, dan dapat terjadinya leukositosis ataupun hiperleukositosis.<sup>6</sup>

Menurut asumsi peneliti, An. P sangat berisiko mengalami infeksi karena proses

penyakit yang terjadi. Ditandai dengan rendahnya leukosit kerena efek dari kemoterapi dimana terjadi supresi pada sum-sum tulang belakang, serta beberapa jenis obat yang digunakan pada kemoterapi bisa merusak sum-sum tulang, sehingga produksi sel darah putih menurun. Dan juga terjadi pertumbuhan abnormal leukosit sehingga fungsinya sebagai melawan infeksi yang masuk ke tubuh jadi tidak berfungsi, maka anak akan sangat mudah terkena infeksi, anak sebelumnya sudah dikemoterapi sehingga diagnosis ini perlu ditegakkan.

Diagnosis kelima, yaitu **keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis)**. Diagnosis ini didapatkan dari hasil pengkajian pada An. P yaitu pucat, lemah, anak tampak tidak mampu beraktivitas seperti biasa, serta kebutuhan istirahat anak meningkat.

Keletihan atau kelelahan terjadi pada anak leukemia dikarenakan efek samping kemoterapi, dimana dapat membuat sistem daya tahan tubuh menjadi rendah, serta dikarenakan proses kemoterapi yang terus menerus.<sup>48</sup> Penelitian Utami juga menjelaskan kelelahan pada anak leukemia salah satunya karena kadar hemoglobin yang kurang dalam tubuh, ini disebabkan oleh sel leukemia (*blast*) yang berkembang di sumsum tulang mengalami kegagalan dalam menjadi sel matur, sehingga sel tersebut menjadi sel yang abnormal yang pertumbuhannya terus tumbuh tidak terkendali dan mengganggu pertumbuhan sel normal yang berkembang di sumsung tulang. Sehingga terjadinya kejadian anemia yaitu penurunan produksi sel darah merah (eritrosit), yang mana berfungsi dalam mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh.<sup>49</sup>

Menurut asumsi peneliti, keletihan yang terjadi pada An. P yaitu karena anak mengalami anemia, serta menjalani pengobatan kemoterapi. Anak dengan Leukemia rentan mengalami keletihan akibat proses kemoterapi dikarenakan selain merusak sel kanker, kemoterapi juga dapat merusak sel-sel sehat yang membelah dengan cepat termasuk produksi sel darah merah yang mengangkut oksigen keseluruh tubuh. Sehingga, ketika jumlah oksigen pada tubuh

berkurang anak akan mengalami keletihan, lemas, dan kurang berenergi. Selain itu, kemoterapi dapat mengurangi jumlah sel darah putih yang membantu tubuh melawan infeksi membuat tubuh harus bekerja lebih keras untuk melawan infeksi dan menyebabkan kelelahan. Mual muntah yang dialami An. P sehingga anak mengalami penurunan nafsu makan dan dehidrasi, serta mengalami gangguan tidur akibat efek kemoterapi yang membuat anak tidak mendapatkan istirahat yang cukup juga dapat memperparah keletihan.

### 3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan dibuat berdasarkan masalah keperawatan yang muncul pada An. P. Pada diagnosis keperawatan pertama, yaitu risiko perdarahan dibuktikan dengan gangguan koagulasi (trombositopenia), luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI, yaitu tingkat perdarahan menurun dengan kriteria hasil: kelembaban membran mukosa meningkat, kelembaban kulit meningkat, hematuria menurun, hemoglobin membaik, hematokrit membaik, dan suhu tubuh membaik. Rencana intervensinya berdasarkan SIKI, yaitu **Pencegahan Perdarahan** di antaranya adalah observasi yaitu monitor tanda dan gejala perdarahan, monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan setelah kehilangan darah, dan monitor koagulasi. Intervensi terapeutik, yaitu pertahankan *bed rest* selama perdarahan, batasi tindakan invasif, dan hindari pengukuran suhu rektal. Intervensi edukasi, yaitu jelaskan tanda dan gejala perdarahan, anjurkan meningkatkan asupan cairan dan makanan, anjurkan menghindari aspirin dan antikoagulan, dan anjurkan melapor jika terjadi perdarahan. Untuk intervensi kolaborasi, yaitu kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan dan pemberian produk darah, serta kolaborasi pemberian pelunak tinja.

Asuhan keperawatan pada anak dengan LLA berfokus menangani komplikasi dari penyakit tersebut, seperti infeksi, nyeri, hiperurisemia, anemia, termasuk perdarahan dan berbagai efek lainnya yang berhubungan dengan pengobatan. Banyak anak-anak memerlukan transfusi produk darah karena mengalami

anemia berat atau rendahnya kadar trombosit dengan perdarahan aktif.<sup>17</sup>

Selain pemberian transfusi produk darah, pencegahan perdarahan dengan memberikan edukasi kepada keluarga juga penting dilakukan. Keluarga harus diberi penjelasan untuk mencegah perdarahan, seperti melindungi anak dari cedera dengan menyediakan lingkungan yang aman, mengetahui tanda dan gejala perdarahan, menghindari penggunaan aspirin, menghindari menghembuskan napas dengan keras, hindari mengejan saat BAB, dan menggunakan sikat gigi yang lembut.<sup>47</sup>

Menurut analisis peneliti, intervensi pencegahan perdarahan perlu diberikan kepada An. M karena anak berisiko mengalami perdarahan hebat. Memberikan edukasi kepada keluarga dan tetap memantau tanda dan gejala perdarahan sangat penting dilakukan. Selain itu, anak diketahui memiliki tanda dan gejala perdarahan serta hasil pemeriksaan labor darah yang perlu untuk dikoreksi terutama trombosit, sehingga pemberian transfusi darah juga perlu untuk dilakukan.

Intervensi keperawatan dibuat berdasarkan masalah keperawatan yang muncul pada An. P. Pada diagnosis keperawatan kedua yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI, yaitu perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil : denyut nadi meningkat, warna kulit pucat menurun, pengisian kapiler membaik, dan akral membaik. Intervensi yang dapat dilakukan berdasarkan SIKI yaitu **perawatan sirkulasi dan transfusi darah**. **Intervensi perawatan sirkulasi**, observasi yaitu Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna suhu), monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengak pada ekstremitas. Selanjutnya intervensi terapeutik yaitu hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area perfusi. Intervensi edukasi yaitu anjurkan melakukan perawatan kulit, dan informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa). Selain perawatan sirkulasi, intervensi lainnya yaitu

**Transfusi darah**, observasi yaitu identifikasi rencana transfusi, monitor TTV sebelum dan sesudah transfusi, monitor tanda kelebihan cairan, dan monitor reaksi transfusi. Intervensi terapeutik yaitu lakukan pengecekan darah pada label ganda, pasang akses intravena, periksa kepatenan akses intravena, berikan transfusi dalam waktu maksimal 4 jam serta dokumentasikan tanggal, waktu dan jumlah darah, durasi dan respons transfusi. Intervensi edukasi yaitu jelaskan tujuan dan prosedur transfusi dan jelaskan tanda dan gejala reaksi transfusi yang perlu dilaporkan.

Asuhan keperawatan pada anak LLA berfokus pada penanganan komplikasi yang dapat timbul, seperti anemia, perdarahan, dan hiperurisemia dan efek samping yang berhubungan dengan pengobatan. Untuk mengatasi anemia dan perdarahan pada anak dapat dilakukan dengan pemberian transfusi produk darah untuk mengembalikan sel darah yang hilang dan tidak normal.<sup>17</sup> Intervensi yang dapat dilakukan pada tubuh yang mengalami kekurangan kadar hemoglobin yaitu dengan perawatan sirkulasi, perawatan sirkulasi dapat dilakukan untuk mengevaluasi keadekuatan perfusi jaringan perifer. Tindakan ini dilakukan untuk menentukan intervensi lanjutan yang tepat, dan transfusi darah menjadi salah satu tindakan untuk meningkatkan sirkulasi.

Analisis peneliti, intervensi perawatan sirkulasi dan transfusi darah perlu diberikan kepada An. P karena hasil labor anak menunjukkan hasil yang abnormal, salah satunya Hb : 8.6 gr/dl serta trombosit :  $42\ 10^3/\text{mm}^3$ , sehingga anak diperlukan untuk dijaga area perfusi perifernya dan diberikan transfusi produk darah, untuk menggantikan darah yang hilang karena kelainan komponen darah.

Pada diagnosis keperawatan ketiga, yaitu nausea berhubungan dengan agen farmakologis, luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI, yaitu tingkat nausea menurun dengan kriteria hasil: nafsu makan meningkat, keluhan mual menurun, perasaan ingin muntah menurun, perasaan asam dimulut menurun, pucat membaik. Intervensi yang dapat dilakukan berdasarkan SIKI, yaitu **Manajemen**

**Mual.** Intervensi observasi, yaitu identifikasi pengalaman mual, identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup, identifikasi faktor penyebab mual, monitor mual, monitor asupan nutrisi dan kalori. Selanjutnya intervensi terapeutik, yaitu kendalikan faktor lingkungan penyebab mual, kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual, berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau. Intervensi edukasi, yaitu anjurkan istirahat dan tidur yang cukup, anjurkan sering membersihkan mulut, kecuali jika merangsang mual, anjurkan makan tinggi karbohidrat dan rendah lemak, anjurkan penggunaan teknik farmakologis untuk mengatasi mual. Intervensi kolaborasi, yaitu kolaborasi pemberian antiemetik.

Intervensi lainnya yang diberikan pada diagnosis nausea, yaitu **Manajemen Muntah.** Intervensi observasi, yaitu identifikasi karakteristik muntah, pemeriksa volume muntah, identifikasi riwayat diet, identifikasi faktor penyebab muntah, monitor efek manajemen muntah secara menyeluruh, monitor keseimbangan cairan dan elektrolit. Intervensi terapeutik, yaitu kontrol faktor lingkungan penyebab muntah, kurangi atau hilangkan keadaan penyebab muntah, atur posisi untuk mencegah aspirasi, bersihkan mulut dan hidung, berikan dukungan fisik saat muntah, berikan kenyamanan selama muntah. Intervensi edukasi anjurkan memperbanyak istirahat, ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengelola muntah. Intervensi kolaborasi, yaitu kolaborasi pemberian antiemetik.

Berdasarkan penelitian Rahmah & Alfiyanti mual muntah dapat timbul karena penggunaan sitostatika, dan termasuk efek samping awal yang terjadi dalam 1 sampai 24 jam pasca pemberian sitostatika, terkadang juga dapat terjadi lebih dari 24 jam. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmah dan Alfiyanti, anak yang menjalani kemoterapi tidak hanya mengalami penurunan nafsu makan, mual dan muntah juga dapat dirasakan pada anak yang sedang menjalani kemoterapi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terapi akupresur dapat menurunkan mual dan muntah akibat kemoterapi. Terapi ini dilakukan dengan memberikan *preasure* (tekanan) pada titik P6 (*pericardium*) dan ST36.<sup>50</sup>

Berdasarkan penelitian Ali, aromaterapi menggunakan minyak esensial sebagai agen terapeutik, substansi konsentrasi tinggi hasil dari ekstrak bunga-bungaan, daun-daunan, tangkai atau batang tanaman, buah-buahan, akar-akaran, dan juga hasil penyulingan dari damar. Terdapat beberapa metode penggunaan minyak esensial yaitu dengan inhalasi, pijatan, atau mengaplikasikan secara sederhana dengan memberikan pada permukaan kulit. Tanaman yang dapat memproduksi minyak esensial salah satunya adalah *Eucalyptus globulus* atau biasa disebut tanaman dari minyak kayu putih.<sup>51</sup>

Menurut analisis peneliti, intervensi pencegahan mual muntah perlu diberikan kepada An. P karena anak menjalani terapi kemoterapi yang menyebabkan efek mual muntah kepada An. P yang terus menerus dirasakan. Salah satu teknik yang dapat dilakukan untuk mengurangi mual muntah yaitu anak perlu diberikan terapi nonfarmakologis seperti terapi akupresure atau pemberian aroma terapi seperti minyak esensial agar merileksasikan tubuh pasien. Namun perlu berhati-hati dalam pemberian terapi Akupresure pada anak leukemia, terutama anak dengan risiko perdarahan. Anak dengan trombositopenia dapat meningkatkan risiko perdarahan atau trauma ringan serta terjadinya penurunan daya tahan tubuh sehingga anak rentan cedera atau terinfeksi. alaupun akupresur tidak menggunakan jarum seperti akupunktur, tekanan yang diberikan bisa menyebabkan memar pada kulit, menimbulkan perdarahan subkutan jika trombosit sangat rendah, serta memicu ketidaknyamanan atau trauma jika titik tekan terlalu kuat. Maka dari itu selain terapi Akupresure, dapat juga dilakukan terapi Aromaterapi seperti minyak esensial .

Pada diagnosis keempat, yaitu risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi), luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI, yaitu tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil: nafsu makan meningkat, demam menurun, dan kadar sel darah putih membaik. Intervensi berdasarkan SIKI yaitu **Pencegahan Infeksi**. Intervensi observasi, yaitu monitor tanda dan gejala infeksi. Intervensi terapeutik, yaitu batasi jumlah pengunjung, cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan

pasien dan lingkungan pasien, dan pertahankan teknik aseptik. Intervensi edukasi, yaitu jelaskan tanda dan gejala infeksi, ajarkan cara mencuci tangan, ajarkan etika batuk, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi dan cairan. Intervensi kolaborasi, yaitu kolobarasi pemberian imunisasi jika perlu.

Anak leukemia berisiko tinggi terkena infeksi, dan memerlukan perawatan untuk mencegah terjadinya infeksi. Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan edukasi kepada orang tua dan pasien untuk selalu melakukan kebersihan tangan, melakukan perawatan mulut dengan obat kumur anti bakteri, serta mengetahui tanda-tanda infeksi.<sup>1</sup> Cara lain untuk mencegah infeksi yaitu dengan cuci tangan 6 langkah menurut WHO yang berguna untuk mencegah infeksi, waktu mencuci tangan ini ada dua yaitu dengan handrub 20-30 detik, dengan air mengalit 40-60 detik. Caranya yaitu dengan meratakan sabun / handrub pada kedua telapak tangan, lalu gosok dengan arah memutar, lalu usap dan gosok punggung tangan dan jari tangan secara bergantian. Kemudian gosok dan putar ibu jari secara bergantian, serta letakan seluruh jari dengan posisi mengucup di telapak tangan, lalu gosok dengan arah berlawanan jarum jam.<sup>30</sup>

Menurut analisis peneliti, anak dengan leukemia sangat berisiko terkena infeksi, sehingga intervensi pencegahan infeksi perlu dilakukan. Sesuai dengan teori yang di atas, pencegahan dapat dilakukan dengan mengurangi jumlah pengunjung, mencuci tangan, menggunakan APD, dan menjaga kebersihan lingkungan.

Diagnosis keperawatan kelima yaitu keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis). luaran yang diharapkan berdasarkan SLKI yaitu Tingkat keletihan menurun dengan kriteria hasil kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat, verbalisasi Lelah menurun, lesu menurun, selera makan membaik dan pola istirahat membaik. Intervensi berdasarkan SIKI yaitu **Manajemen Energi.** Intervensi observasi yaitu identifikasi gangguan fungsi

tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitor kelelahan fisik dan emosional, monitor pola dan jam tidur, dan monitor lokasi dan ketidak nyamanan selama melakukan aktivitas. Intervensi terapeutik yaitu sediakan lingkungan yang nyaman (misal Cahaya suara, kunjungan), lakukan Latihan gerak pasif dan atau aktif, berikan aktivitas distraksi yang menenangkan, serta fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapa berpindah atau berjalan. Intervensi kolaborasi yaitu kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

Kelelahan pada pasien kemoterapi disebabkan oleh anemia dan penurunan nafsu makan yang menyebabkan berkurangnya kebutuhan energi. Kemoterapi mengakibatkan terjadinya pelepasan zat sitokin dan interleukin yang merangsang hipotalamus untuk menurunkan rasa lapar yang mengakibatkan terjadinya penurunan nafsu makan sehingga kebutuhan energi dalam tubuh tidak tercukupi.<sup>52</sup>

Berdasarkan analisis peneliti, anak dengan LLA perlu diberikan intervensi manajemen energi, karena anak biasanya menjalani kemoterapi, dan biasanya mengalami penurunan nafsu makan sehingga kebutuhan energi berkurang. Intervensi manajemen energi perlu dilakukan. Sesuai dengan teori diatas, yaitu lakukan tirah baring dan lakukan aktivitas secara bertahap.

#### 4. Implementasi Keperawatan

Pada diagnosis keperawatan pertama, yaitu **risiko perdarahan dibuktikan dengan gangguan koagulasi (trombositopenia)**, tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu memonitor adanya perdarahan, memonitor nilai hematokrit dan hemoglobin, membatasi tindakan invasif, menganjurkan ibu meningkatkan asupan cairan dan makanan anak, menganjurkan keluarga untuk segera melapor apabila terjadi perdarahan, serta berkolaborasi dengan dokter memberikan terapi obat Lactulac sirup 2x1 cth (PO), dan memberikan transfusi TC 3 kantong.

Trombositopenia dapat terjadi karena keganasan sel leukosit serta efek samping

dari kemoterapi. Trombositopenia menyebabkan anak berisiko mengalami perdarahan, terutama jika jumlah trombosit  $< 20.000/\text{mm}^3$ . Perdarahan dapat terjadi pada kulit, mukosa mulut, konjungtiva, dan hidung, bahkan perdarahan intrakranial meskipun itu jarang terjadi. Tanda dan gejala perdarahan harus selalu dipantau (ekimosis, petekie dan purpura). Apabila jumlah trombosit sangat rendah dan terdapat perdarahan aktif, maka transfusi trombosit biasanya diberikan. Pencegahan perdarahan juga dilakukan dengan menghindari anak dari trauma dan permainan atau aktifitas yang memiliki risiko tinggi untuk terjadinya cedera fisik.<sup>25</sup>

Menurut analisis peneliti, An. P sangat berisiko untuk mengalami perdarahan hebat, sehingga dilakukanlah tindakan pencegahan perdarahan. Tanda dan gejala perdarahan harus dipantau, dan minta keluarga untuk segera melapor apabila terjadi perdarahan. Tindakan invasif seperti pemasangan infus perlu dihindari. Pemberian obat pelunak feses, seperti Lactulac bertujuan untuk melunakkan BAB An. P agar tidak perlu mengejan saat BAB yang dapat berisiko menyebabkan perdarahan. Selain itu, pemberian transfusi TC bertujuan untuk memperbaiki jumlah trombosit yang rendah pada anak, sehingga nantinya diharapkan tanda dan gejala perdarahan berkurang.

Diagnosis keperawatan kedua yaitu, **perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin**. Tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu melakukan pemeriksaan sirkulasi perifer (mis. Nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna suhu), memonitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas, mengajurkan melakukan perawatan kulit yang tepat, menginformasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa, serta melakukan transfusi darah PRC 1 unit 250cc dan 5 unit TC 50cc.

Hasil penelitian Zulqifni menjelaskan bahwasanya implementasi untuk perfusi perifer tidak efektif dapat dilakukan dengan perawatan sirkulasi pada anak

dengan kadar hemoglobin rendah berguna untuk mengetahui tindakan intervensi lanjutan yang akan dilakukan, salah satu tindakannya yaitu transfusi darah.<sup>53</sup> Kyle dan Carman juga menjelaskan transfusi produk darah perlu dilakukan pada anak leukemia yang mengalami anemia, dimana untuk mengisi kembali sel darah yang rusak.<sup>17,53</sup>

Berdasarkan analisis peneliti, An. P perlu diberikan transfusi darah kepada An. P karena hasil labor anak menunjukkan hasil yang abnormal, salah satunya Hb : 8.6 gr/dl serta trombosit : 42 103/mm3, sehingga anak diperlukan untuk dijaga area perfusi perifernya dan diberikan transfusi produk darah, untuk menggantikan darah yang hilang karena kelainan komponen darah.

Pada diagnosis keperawatan ketiga, yaitu **nausea berhubungan dengan agen farmakologis**, tindakan keperawatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi pengalaman mual, mengidentifikasi karakteristik muntah, mengidentifikasi penyebab mual dan muntah, menganjurkan istirahat dan tidur yang cukup, menganjurkan membawa kantong plastik untuk menampung muntah, Mengajarkan teknik nonfarmakologis seperti terapi akupresure.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmah dan Alfiyanti (2021) pada anak leukemia yang mengalami mual dan muntah post kemoterapi dengan memberikan terapi akupresur yaitu dilakukan dengan memberikan *preasure* (tekanan) pada titik P6 (*pericardium*) dan ST36. Teknik akupresur bertujuan untuk membangun sel-sel di tubuh yang melemah serta membangun sistem pertahanan di tubuh.<sup>51</sup>

Menurut analisis peneliti, anak yang menjalani kemoterapi memang sering merasakan mual muntah, sehingga implementasi untuk mencegah mual muntah dapat dilakukan dengan mengetahui penyebab terjadinya mual muntah, mengajarkan teknik nonfarmakologis seperti terapi akupresure kepada pasien dapat mengurangi rasa mual serta merileksasikan tubuh pasien.

Diagnosis keempat, yaitu **risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi)**, tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu, memonitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, membatasi jumlah pengunjung, mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, mempertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi, menganjurkan ibu untuk meningkatkan asupan nutrisi anaknya, memonitor tanda-tanda vital serta memberikan terapi sesuai order yaitu N-Acetil sistein 3x200 mg PO, dan Cefixime 2x200 mg PO.

Menurut analisis peneliti, An. P diberikan tindakan pencegahan infeksi. Karena An. P mengalami batuk saat dirawat, sehingga terapi medis diberikan berupa antibiotik, antipiretik, kortikosteroid, dan mukolitik. Asupan nutrisi dan cairan anak juga ditingkatkan agar anak memiliki imun tubuh yang lebih baik. Implementasi yang dapat diberikan yaitu dengan melakukan teknik mencuci tangan sebelum bersentuhan dengan pasien, batasi jumlah pengunjung.

Pada diagnosis kelima, yaitu **kelelahan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis)**, tindakan keperawatan yang dilakukan adalah memonitor kelelahan fisik dan emosional; memonitor pola dan jam tidur; menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus; memberikan aktifitas distraksi yang menenangkan; menganjurkan tirah baring; dan menganjurkan ibu untuk menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan pada anak tidak berkurang.

Menurut asumsi peneliti, implementasi yang dapat diberikan pada An. P yaitu menganjurkannya melakukan tirah baring, menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap, serta memonitor pola dan jam tidur. Tujuannya agar dapat mengidentifikasi dan mengelola energi untuk mengatasi atau mencegah terjadinya kelelahan dan dapat mengoptimalkan proses pemulihan.

## 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan disusun dengan metode SOAP dan dilakukan selama 5 hari sejak 11 - 15 Maret 2025. Diagnosis pertama, yaitu risiko perdarahan dibuktikan dengan gangguan koagulasi (trombositopenia) didapatkan hasil evaluasi, yaitu An. P sudah tidak demam, tidak ada perdarahan gusi maupun perdarahan hidung (epistaksis), bintik merah (petekie) dan memar (ekimosis) sudah banyak berkurang, anak sudah tidak susah BAB, makan dan minum sudah banyak, mukosa lembab, kulit lembab, Hb 9,5 g/dl (12.0 – 15.0 g/dl), trombosit 42.000/mm<sup>3</sup> (150.000 – 450.000/mm<sup>3</sup>), suhu 36,6°C.

Berdasarkan analisis peneliti, An. P telah memenuhi sebagian kriteria hasil yang diharapkan, yaitu kelembaban membran mukosa meningkat, kelembaban kulit meningkat, perdarahan berkurang, dan suhu tubuh membaik. Namun, untuk hasil pemeriksaan labor darah belum menunjukkan perbaikan. Dengan ini disimpulkan bahwa masalah sudah teratasi sebagian. Rencana tindakan selanjutnya, yaitu dengan terus memantau tanda dan gejala perdarahan dan hasil pemeriksaan penunjang lainnya.

Evaluasi keperawatan disusun dengan metode SOAP dan dilakukan selama 11 hari sejak 11 - 15 Maret 2025. Diagnosis kedua, yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin dengan evaluasi, yaitu orang tua mengatakan orang tua mengatakan An. P lesu sudah tidak ada, orang tua mengatakan nafsu makan anaknya sudah membaik, memar pada pipi bagian kiri mulai memudar, serta hasil pemeriksaan labor yaitu Hemoglobin : 9,6 gr / dl , Hematokrit :30 %, Leukosit : 23.47 / mm3, dan Trombosit : 279 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>

Hasil analisis peneliti, perfusi perifer tidak efektif pada anak sudah teratasi, kriteria hasil denyut nadi meningkat, warna kulit pucat menurun, pengisian kapiler membaik, dan akral membaik. Namun untuk hasil pemeriksaan labor darah sudah menunjukkan perbaikan. Dengan ini disimpulkan bahwa masalah sudah teratasi sebagian. Rencana tindakan selanjutnya yaitu dengan terus melakukan perawatan sirkulasi di rumah.

Evaluasi keperawatan disusun dengan metode SOAP dan dilakukan selama 5 hari sejak 11 – 15 Maret 2025. Diagnosis kedua, yaitu nausea berhubungan dengan agen farmakologis dengan hasil evaluasi, yaitu orang tua mengatakan keluhan mual menurun, nafsu makan membaik, sudah banyak minum, mukosa bibir membaik. An. P terlihat senang.

Berdasarkan analisis peneliti, nausea pada An. P sudah teratasi dengan kriteria hasil nafsu makan meningkat, keluhan mual muntah menurun, membran mukosa tidak pucat. Rencana tindakan selanjutnya, yaitu dengan tetap memantau tanda dan gejala nausea yang terjadi kepada An. P, memberikan teknik nonfarmakologis seperti murottal, pemberian aroma terapi dan berkolaborasi dengan dokter memberikan terapi obat.

Dalam penelitian Widagdo, pemberian aroma terapi terbukti secara efektif menurunkan intensitas mual muntah pasca kemoterapi. Pemberian aroma terapi ini dapat merangsang otak muntuk memproduksi serotonin yang dapat menimbulkan rasa nyaman dan tenang sehingga dapat menerunkan intensitas mual muntah.

Diagnosis keempat, yaitu risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi) didapatkan hasil evaluasi, yaitu orang tua mengatakan An. P sudah tidak batuk, sudah tidak pusing, nafsu makan sudah membaik, suhu: 36,4 °C, nadi: 90 x / menit, pernapasan: 18 x / menit.

penatalaksanaan anak dengan neutropenia secara nonfarmakologis adalah melakukan teknik mencuci tangan dengan sabun yang benar terutama setelah dari kamar mandi dan sebelum makan, jauhi orang yang sedang sakit agar tidak tertular, mencuci sayuran mentah atau buah-buahan sebelum dikonsumsi, hindari makan telur, ayam, ikan yang belum matang dimasak, makan makanan yang bergizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi (American Cancer

Society, 2016).

Berdasarkan analisis peneliti, risiko infeksi pada An. P telah teratasi dengan memenuhi beberapa kriteria hasil yang diharapkan, yaitu nafsu makan meningkat, kadar sel darah putih membaik, demam mambai. Rencana tindakan selanjutnya, yaitu dengan tetap memantau tanda dan gejala infeksi, serta mencegah terjadinya infeksi nosokomial, memberikan teknik mencuci tangan yang benar dan berkolaborasi dengan dokter memberikan terapi obat. Dilanjutkan dengan persiapan pasien pulang (discharge planning) dengan edukasi PHBS, menganjurkan orangtua untuk meningkatkan asupan nutrisi dan cairan pada anak, menghindari kontak dengan orang sakit, menggunakan masker, pola makan yang sehat serta istirahat yang cukup.

Diagnosis keperawatan kelima, yaitu keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis), didapatkan hasil evaluasi yaitu orang tua mengatakan anaknya sudah tidak lesu lagi, dan orang tua mengatakan tidur anaknya sudah teratur.

Kelelahan pada pasien kemoterapi bisa menyebabkan anemia dan penurunan nafsu makan, sehingga berkurangnya kebutuhan yang dibutuhkan oleh energi. Untuk mengatasi kelelahan pada penelitian yang dilakukan yaitu dengan melakukan manajemen energi, dan meningkatkan asupan nutrisi.<sup>18</sup>

Menurut analisis peneliti, keletihan pada An. P sudah teratasi dengan kriteria hasil sudah tercapai. Rencana tindak lanjut yaitu istirahatkan sesuai kebutuhan dan tetap memberikan asupan nutrisi yang dibutuhkan anak.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian asuhan keperawatan An. P dengan Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) DI IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M djamil Padang, peneliti mengambil kesimpulan yaitu:

- 1.** Hasil pengkajian An. P berusia 12 tahun jenis kelamin perempuan datang ke RSUP Dr M. Djamil Padang rujukan dari RS Unand pada tanggal 10 Maret 2025 di Poli anak untuk melakukan kemoterapi, anak akan melakukan pemeriksaan BMP dan Kemoterapi yang pertama kalinya. Hasil pengkajian pada An. P didapatkan anak masuk dengan keluhan badan terasa lemas, nafsu makan menurun. Pada tanggal 11 Maret 2025 jam 10. 00 WIB didapatkan data anak anak pucat dan lemah, batuk berdahak, nafsu makan menurun, pusing, mual muntah, dan perut terasa tidak enak akibat mual muntah terus menerus, RR : 22 x/menit, HR: 105 x/menit, dan suhu: 37°C.
- 2.** Diagnosis keperawatan yang muncul pada An. P yaitu Risiko Perdarahan berhubungan dengan Gangguan Koagulasi (mis. Trombositopenia), Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, Nausea berhubungan dengan agen farmakologis, Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi), dan Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis).

3. Intervensi keperawatan yang direncanakan sesuai dengan masalah yang ditemukan yaitu pencegahan perdarahan, perawatan sirkulasi dan transfusi darah, pencegahan infeksi, manajemen mual dan manajemen muntah dan manajemen energi
4. Implementasi keperawatan disesuaikan dengan perencanaan keperawatan yang telah disusun. Implementasi dilakukan sebelas hari, mulai tanggal 11 – 15 Maret 2025. Sebagian besar rencana tindakan keperawatan dilaksanakan pada saat implementasi keperawatan.
5. Evaluasi tindakan keperawatan dilakukan selama 5 hari dalam bentuk SOAP. Diagnosis keperawatan pada An. P yaitu Risiko Perdarahan dapat teratasi pada hari kelima, Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin dapat teratasi pada hari kelima, Nausea berhubungan dengan agen farmakologis dapat teratasi pada hari kelima, risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi) dapat teratasi pada hari kelima dan keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis) dapat teratasi pada hari kelima.
6. Semua tindakan implementasi dan evaluasi keperawatan yang telah dilakukan kepada An. P sudah didokumentasikan pada catatan peneliti di laporan kasus keperawatan.

## **B. Saran**

### **1. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan peneliti melakukan pengkajian yang komprehensif dan menegakkan diagnosis keperawatan pada pasien LLA secara tepat berdasarkan data pengkajian yang didapatkan. Pelaksanaan keperawatan dilakukan dengan diawali memahami masalah yang akan diatasi dengan baik, serta mendokumentasikan hasil tindakan berdasarkan teori. Diharapkan peneliti dapat memanfaatkan waktu sebaik mungkin, agar dapat memberikan asuhan keperawatan pada pasien LLA dengan baik.

## **2. Bagi Mahasiswa dan Dosen**

Saran peneliti bagi mahasiswa yaitu diharapkan agar dapat memahami dan mempelajari konsep dasar LLA dengan baik beserta asuhan keperawatannya secara teori melalui media seperti buku dan jurnal penelitian. pembelajaran seperti buku dan jurnal penelitian. Hal ini bertujuan untuk melakukan asuhan keperawatan di lapangan dengan baik dan optimal. Bagi dosen diharapkan agar dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman tambahan kepada mahasiswa baik di asuhan konsep terori LLA maupun asuhan keperawatan pada anak LLA.

## **3. Bagi Perawat di IRNA Kebidanan dan Anak**

Bagi perawat ruangan, yaitu agar dapat melakukan pengkajian lebih mendalam, dan menggali masalah keperawatan baru yang mungkin muncul pada pasien, dan diharapkan tidak hanya mengangkat dan mengatasi masalah keperawatan utama saja, perawat juga diharapkan lebih memperhatikan rencana asuhan yang telah disusun dan mempertahankan berkesinambungan intervensi agar berjalan optimal dan meningkatkan edukasi pulang kepada orang tua dan anak mengenai perawatan di rumah yaitu mengenal tanda dan gejala infeksi, mencuci tangan, dan memakai masker dalam mencegah infeksi pada anak.

#### **4. Bagi Pasien dan Keluarga**

Saran bagi pasien dan keluarga, yaitu keluarga diharapkan mampu merawat anggota keluarga dengan LLA, yaitu dengan melakukan pemantauan kondisi umum anak, mencegah terjadinya perdarahan, memberikan nutrisi yang cukup, dan menyediakan lingkungan yang bersih agar anak Terhindar dari infeksi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ball, J., Bindler, R., Cowen, K., & Shaw M. *Principles of Pediatric Nursing 5th Edition*. New Jersey: Pearson Education, Inc.; 2017.
2. Wong, D, L, Eaton, M, H, Wilson, D, Winkelstein, M, L Schwartz. *Buku Ajar Keperawatan Pediatri.*; 2012.
3. Najar AM, Sudarsana IW, Albab MU, Andhika S. Machine Learning untuk Identifikasi Jenis Kanker Darah (Leukemia). *Vygotsky*. 2022;4(1):47. doi:10.30736/voj.v4i1.493
4. GLOBOCAN. The Global Cancer Observatory.
5. Syahbani P, Andarsini MR, Utomo MT, Yudho SU. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) pada Anak di RSUD Dr. Soetomo. *Jurnal kesehatan masyarakat indonesia*. 2022;17:38-47.
6. Eugene C. Toy, Robert J. Yetman, Mark D. Hormann, Sheela L. Lahoti, Margaret C. McNeese, Mark Jason Sanders AMG. *Case Files Pediatrics, Fifth Edition (5th Ed.).*; 2016.
7. Ariyati R, Purnamasari ERW, Istiani HG. Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Penyakit Leukemia Limfoblastik Akut dan Masalah Keperawatan Nyeri Akut di Ruang IKA 2 RSPAD Gatot Soebroto. *Jurnal Masyarakat Sehat Indonesia*. 2023;2(01):25-35. doi:10.70304/jmsi.v2i01.31
8. Sepiwiriyanti W, Sari SD. Transplantasi Stem Cell Sebagai Pengobatan Kelainan Darah. *Stetoskop: The Journal Of Health Science*. 2024;1(1):26-33.
9. Herfiana S, Arifah S. Dampak Fisiologis Kemoterapi Pada Anak Dengan Leukemia di Rumah Sakit. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*. 2019;12(1):1-6. doi:10.23917/bik.v12i1.10583
10. Khasanah NAN, Suminar IT. Pengaruh Kemoterapi terhadap Status Gizi pada Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut (LLA): Literature Review. *UNISA Yogyakarta*. Published online 2021:1-12. [http://digilib.unisayogyo.ac.id/5622/1/NOVI\\_NK\\_1710201179\\_KEPERAWATAN - Novi Agustina NK%281%29.pdf](http://digilib.unisayogyo.ac.id/5622/1/NOVI_NK_1710201179_KEPERAWATAN - Novi Agustina NK%281%29.pdf)
11. Rompies R, Tatara HI, Gunawan S. Pemahaman Orang Tua terhadap Pola Makan Anak Penderita Kanker di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado. *Medical Scope Journal*. 2020;1(2):94-99. doi:10.35790/msj.1.2.2020.28289
12. Nasution ES. Penerimaan Diri Pada Anak dengan Leukemia Myeloblastik Akut. *Psikologi Pendidikan dan Pengembangan SDM*. 2021;10(1):22-35.

13. Triwahyuni F, Anggraeni LD, Hidayah AJ. [ Research Article ] Gambaran Dukungan Keluarga Pada Anak dengan Leukemia di Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia. 2024;02(03):87-91. doi:10.69606/jps.v2i03.140
14. Pangesti Nindika Ario IZI. Penerapan Terapi Murottal dan Bermain Terapeutik dalam Asuhan Keperawatan Pada Pasien Anak Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dengan Ansietas di Ruang Kronis IRNA Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Keperawatan Sehat Mandiri*. 2024;2(1).
15. Specialist I. Long-Term and Late Effects of Treatment for Childhood Leukemia or Lymphoma Facts. *Leukemia and Lymphoma Society*. 2013;(15):1-8.
16. Marpaung J, Sinaga JB. Dukungan Sosial Keluarga Pada Anak Penderita Leukimia Berdasarkan Film "My Sister Keeper" (Family Social Support In Leukimia Patients Based On Film 'My Sister Keeper"). *Jurnal Kopasta*. 2019;6(1):37-53. www.journal.unrika.ac.id
17. Kyle, T., & Carman S. *Essentials of Pediatric Nursing (2nd Ed.)*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins.; 2013.
18. Deswita, S. K., Kep, M., Apriyanti, N. S. K. A. N., Oktaghina, M. K. N., & Adab P. *Leukimia Pada Anak: Kemoterapi & Kelelahan (Fatigue)*. Penerbit Adab.; 2023.
19. Puckett Y CO. *Acute Lymphocytic Leukemia*. In: StatPearls [Internet].; 2023. <https://europepmc.org/article/nbk/nbk459149>
20. Syahbani, P., Andarsini, M. R., Utomo, M. T., & Bintoro SUY. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) pada Anak di RSUD Dr. Soetomo. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2022;17(2):38-47.
21. Lestari, N. E., Yusnita, Y., Juniah, J., Naulia, R. P., Kurniawati, D., Immawati, I., ... & Fatimah WD. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Anak Sakit Kronis*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.; 2024.
22. Pieters R CW. *Biology and Treatment of Acute Lymphoblastic Leukemia*. Pediatr Clin North Am; 2008.
23. Hockenberry, M., Wilson, D., & Rodgers CC. *Wong's Essentials Of Pediatric Nursing (10th Ed.)*. Elsevier; 2017.
24. RI. K. *Buku Panduan Penemuan Dini Kanker Pada Anak*. In Kementrian Kesehatan RI.; 2023.
25. Vora A. *Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia*. In A. Vora (Ed.), *Acute Lymphoblastic Leukemia: Etiology, Pathogenesis And Treatments*. Springer

- International Publishing; 2017.
26. Sari, L., Kustiningsih, M. K., An, S. K., & Sari AD. Dampak fisiologis post kemoterapi pada anak yang menderita leukemia. *literature review*. Published online 2022.
  27. Pakpahan, N. A., & Sinaga IM. Leukemia Limfoblastik Akut. Medical Methodist Journal. (*MediMeth*). 2024;2(2):8-12.
  28. Herfiana S, Arifah S. Dampak Fisiologis Kemoterapi Pada Anak Dengan Leukemia di Rumah Sakit. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*. 2019;12(1):1-6. doi:10.23917/bik.v12i1.10583
  29. Board P. *Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia Treatment (PDQ®)*. In *PDQ Cancer Information Summaries [Internet]*. National Cancer Institute (US); 2024.
  30. RI K. 6 Langkah Mencuci Tangan. In *Kementrian Kesehatan RI*. Published online 2022.
  31. RI K. Perawatan Anak dengan Perdarahan. In *Kementrian Kesehatan RI*. Published online 2022.
  32. Induniasih. *Metodologi Keperawatan : Berpikir Kritis, Konsep Dasar Metodologi Keperawatan Pengkajian Keperawatan, Diagnosa Keperawatan Perencanaan Keperawatan, Pelaksanaan Tindakan Keperawatan, Evaluasi*. YOGYAKARTA : Pustaka Baru Press., 2021; 2021.
  33. Jitowiyono. S. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Hematologi*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru Press; 2018.
  34. PPNI TPS. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia.*; 2017.
  35. PPNI TPSD. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia.*; 2018.
  36. PPNI TPSD. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia.*; 2019.
  37. Patricia A. Potter, Anne Griffin Perry, Patricia Stockert AH. *Fundamental of Nursing*. Elsevier Health Sciences; 2017.
  38. Abdullah. *Berbagai Metodologi Dalam Kajian Penelitian Pendidikan Dan Manajemen.*; 2018.
  39. Fitrah M. *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. CV Jejak (Jejak Publisher).; 2018.
  40. Nursalam. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika; 2015.
  41. Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Published Online; 2019.

42. Indarwati., Mayatun., Purwaningsih, W., Andriani., A. S. *Penerapan Metode Penelitian Dalam Praktik Keperawatan Komunitas Lengkap Dengan Contoh Prposal*. Surakata: CV Indotama Solo; 2020.
43. Kamilah N. S. *Aroma Terapi : Mengatasi Mual Muntah Pada Anak Leukemia Limfoblastik Akut Yang Menjalani Kemoterapi*. Penerbit Adab.; 2023.
44. Research C. Long term side effects of treatment for acute lymphoblastic leukaemia (ALL). Published online 2022.
45. Nuraini, D., & Mariyam M. Dampak Fisiologis Post Kemoterapi Pada Anak Limfositik Leukemia Akut (LLA). *Ners Muda*. 2020;1(2):120.
46. Publikasi, N., & Leila BZ. Status Gizi Anak Dengan Leukemia. Published online 2021:1-13.
47. Akbar, O. G. K., Syahril, E., Safitri, A., Julyani, S., & Kamaluddin IDK. Gambaran Darah Lengkap Penderita Leukemia Limfoblastik Akut Anak di RS Universitas Hasanuddin Tahun 2022. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*. 2023;3(10):720-730.
48. Fernandes, A., & Andriani Y. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Gangguan Tidur pada Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut yang Menjalani Kemoterap. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 2021;5(1):196-206.
49. Utami, A., Chodidjah, S., & Waluyanti FT. Kadar Hemoglobin, Depresi, dan Nyeri Memperberat Kelelahan pada Anak yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*. 2020;6(1):1-6.
50. Rahmah, S., & Alfiyanti D. Penurunan Mual Muntah Pasien Acute Limfoblastik Leukimia yang Menjalani Kemoterapi dengan Terapi Akupresur Pada Titik P6 (Neiguan) dan Titik ST36 (Zusanli). *Ners Muda*. 2021;2(2):37.
51. Ali, B., Al-Wabel, N. A., Shams, S., Ahamad, A., Khan, S. A., & Anwar F. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pac J Trop Biomed*. 2016;5(8):601-611.
52. Nuraini D, Mariyam M. Dampak Fisiologis Post Kemoterapi Pada Anak Limfositik Leukemia Akut (LLA). *Ners Muda*. 2020;1(2):120. doi:10.26714/nm.v1i2.5795
53. Zulqifni, F., & Suandika M. Pemberian Transfusi Darah sebagai Upaya Peningkatan Perfusi Jaringan pada Pasien Anemia. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2022;3(5):6151-6156.

# **LAMPIRAN**



## DAFTAR PUBLIKASI

1	Submitted to Kementerian Kesehatan Padang Lainnya	9%
2	scholarlunandia.id Lainnya	<1%
3	Submitted to Universitas Riau Lainnya	<1%
4	Submitted to Badan PPSEDIW Kesehatan Kementerian Kesehatan Lainnya	<1%
5	medikinet.com Lainnya	<1%
6	ellectibangkarmalang.id Lainnya	<1%
7	Submitted to Konsorsium Pengurian Tingkat Sekolah Indramayu II Lainnya	<1%
8	republikaonline.id Lainnya	<1%
9	docebook.co.id Lainnya	<1%
10	Submitted to Universitas Islam Riau Lainnya	<1%