KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT (LLA) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NAUSEA DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Karya Ilmiah Akhir Program Pendidikan Profesi Ners
Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Oleh:
NUR FADHILAHTURROKHMAH
NIM. 132113143010

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

HALAMAN PENGESAHAN

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT (LLA) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NAUSEA DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Oleh :
Nur Fadhilahturrokhmah
NIM. 132113143010

KARYA ILMIAH AKHIR NERS INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL, 07 JUNI 2022

Oleh
Pembimbing

Nuzul Qur'aniati, S.Kep., Ns., M.Ng., PhD.
NIP. 197802082014092001

Mengetahui,
a.n Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Ika Yuni Widyawati, S.Kep., Ns., M.Kep., Ns.Sp.Kep.MB.
NIP. 197806052008122001

KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT (LLA) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NAUSEA DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Oleh :
Nur Fadhilahturrokhmah
NIM. 132113143010

Telah diuji
Pada Tanggal, 13 Juni 2022

PANITIA PENGUJI

Ketua : Iqlima Dwi Kurnia, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 198601252016113201 (.....)

Anggota : 1. Nuzul Qur'aniati, S.Kep., Ns., M.Ng., PhD.
NIP. 197802082014092001 (.....)

Mengetahui,
a.n Dekan
Wakil Dekan 1

Dr. Ika Yuni Widyawati, S.Kep., Ns., M.Kep., Ns.Sp.Kep.MB.
NIP. 197806052008122001

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat, rahmat dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir dengan judul "**Asuhan Keperawatan Pada Klien Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) Dengan Masalah Keperawatan Nausea Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya**". Penulisan karya ilmiah akhir ners ini merupakan salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan studi di Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Bersama ini perkenankan saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah terlibat dan turut membantu dalam penulisan laporan akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, ilmu, dan bantuan dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini. Penulis menyadari bahwa dalam karya ilmiah akhir ners ini masih jauh dari kesempurnaan, baik isi maupun penulisannya. Semoga karya ilmiah akhir ners ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Surabaya, 07 Juni 2022

Penulis

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

ABSTRAK

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT (LLA) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NAUSEA DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Nur Fadhilahturrokhmah
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Pendahuluan: Pengobatan utama pada leukemia limfoblastik akut dapat menimbulkan ketidaknyamanan seperti mual atau *nausea* karena kemoterapi yang dijalani pasien leukemia limfoblastik akut memerlukan proses yang lama, berkelanjutan, dan teratur. Salah satu intervensi keperawatan mandiri yaitu memberikan rasa nyaman untuk mengurangi mual akibat efek kemoterapi dengan pemberian terapi non farmakologi seperti aromaterapi peppermint. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis efek pemberian aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual. **Metode:** Studi kasus ini menggunakan desain studi kasus tunggal pada pasien leukemia limfoblastik akut usia 6 tahun dengan masalah keperawatan utama nausea dengan tanda-tanda vital stabil, keadaan umum baik, dan bersedia dilakukan intervensi. Tingkat nausea pasien diukur dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Intervensi non farmakologi yang dilakukan dengan pemberian aromaterapi peppermint 3x sehari selama 20 menit dan saat mual muncul. **Hasil dan Pembahasan:** Setelah dilakukan intervensi berupa pemberian aromaterapi peppermint didapatkan jika nausea yang dirasakan pasien menurun. Ditandai dengan skala mual pasien menurun skala 1 (mual ringan), pasien tidak tampak pucat, nafsu makan pasien membaik 3x sehari setengah piring, keluhan mual menurun, perasaan ingin muntah menurun. **Kesimpulan:** intervensi pemberian aromaterapi peppermint dapat mendukung penurunan mual pada pasien leukemia limfoblastik akut yang menjalani kemoterapi.

Kata kunci: Aromaterapi, Peppermint, Leukemia Limfoblastik Akut, Mual

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA

ABSTRACT

NURSING CARE FOR ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (ALL) WITH NURSING PROBLEMS NAUSEA AT RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Nur Fadhilahturrokhmah
Faculty of Nursing Airlangga University

Introduction: The primary treatment for acute lymphoblastic leukemia can cause symptoms such as nausea because chemotherapy experienced by patients with acute lymphoblastic leukemia requires a long, continuous, and regular process. One of the follow-up interventions is to provide a sense of comfort to reduce the effects caused by chemotherapy by giving non-pharmacological therapies such as peppermint aromatherapy. This study aimed to analyze the effect of giving peppermint aromatherapy to reduce nausea. **Methods:** This case study uses a single case study design in a 6-year-old lymphoblastic leukemia patient with the main problem of nausea with stable vital signs, good general condition, and acute intervention. The level of nausea was measured using the Numeric Rating Scale (NRS). Non-pharmacological interventions were carried out by giving peppermint aromatherapy three times a day for 20 minutes and when nausea appeared. **Results and Discussion:** It was found that the patient's nausea decreased after the intervention in the form of giving peppermint aromatherapy. Characterized by the patient's nausea scale decreased on a scale of 1 (mild nausea), the patient did not look pale, the patient's appetite improved three times a day for half a plate, decreased nausea complaints, and decreased feeling of wanting to vomit. **Conclusion:** providing peppermint aromatherapy intervention can reduce nausea in acute lymphoblastic leukemia patients undergoing chemotherapy.

Keywords: Aromatherapy, Peppermint, Acute Lymphoblastic Leukemia, Nausea

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM i
SURAT PERNYATAAN ii
HALAMAN PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI .... **Error! Bookmark not defined.**
UCAPAN TERIMA KASIH v
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH xiv

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Batasan Masalah 4
1.3 Rumusan Masalah 4
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.4.1 Tujuan Umum 4
1.4.2 Tujuan Khusus 4
1.5 Manfaat Penelitian 5
1.5.1 Manfaat Teoritis 5
1.5.2 Manfaat Praktis 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Konsep Leukemia Limfoblastik Akut 6
2.1.1 Definisi Leukemia Limfoblastik Akut 6
2.1.2 Klasifikasi Leukemia Limfoblastik Akut 6
2.1.3 Etiologi Leukemia Limfoblastik Akut 8
2.1.4 Patofisiologi Leukemia Limfoblastik Akut 10
2.1.5 WOC Leukemia Limfoblastik Akut 12
2.1.6 Manifestasi Klinis Leukemia Limfoblastik Akut 15

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

2.1.7 Stratifikasi Risiko Leukemia Limfoblastik Akut 15
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Leukemia Limfoblastik Akut 16
2.1.9 Penatalaksanaan Leukemia Limfoblastik Akut 18
2.2 Konsep Nausea 20
2.2.1 Definisi Nausea 20
2.2.2 Patofisiologi Nausea pada pasien Leukemia Limfoblastik Akut 21
2.2.3 Penyebab Nausea 21
2.2.4 Gejala dan Tanda Nausea 23
2.2.5 Instrumen Pengukur Nausea 23
2.3 Konsep Aromaterapi 25
2.3.1 Definisi Aromaterapi 25
2.3.2 Mekanisme Kerja Aromaterapi 26
2.3.3 Teknik Pemberian Aromaterapi 27
2.3.4 Peppermint 28
2.3.5 Manfaat Aromaterapi Peppermint 28
2.4 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak 29
2.4.1 Definisi Pertumbuhan dan Perkembangan 29
2.4.2 Tahap Pertumbuhan 30
2.4.3 Tahap Perkembangan Psikoseksual 34
2.4.4 Tahap Perkembangan Psikososial 38
2.5 Tinjauan Artikel Ilmiah 42

BAB 3 METODE PENELITIAN 50
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 50
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 50
3.3 Subjek Penelitian 50
3.4 Metode Pengumpulan Data 50
3.5 Etik Penelitian 51

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 53
4.1 Hasil 53
4.2 Pembahasan 65
4.2.1 Diagnosis 65
4.2.2 Intervensi 68

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 73
5.1 Kesimpulan 73
5.2 Saran 73

DAFTAR PUSTAKA 73
LAMPIRAN 79

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjuan Artikel Ilmiah 43
Tabel 4. 1 Analisis Data Pasien dengan Leukemia Limfoblastik Akut Di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya 57
Tabel 4. 2 Intervensi Keperawatan Pada Pasien dengan Leukemia Limfoblastik Akut Di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya 60
Tabel 4. 3 Evaluasi Pada Pasien dengan Leukemia Limfoblastik Akut Di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya 64

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambaran LLA tipe L1 7
Gambar 2. 2 Gambaran LLA tipe L2 7
Gambar 2. 3 Gambaran LLA tipe L3 7
Gambar 2. 4 Skala *Numeric Rating Scale* (NRS) 24
Gambar 4. 1 Skala *Numeric Rating Scale* (NRS) 64

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan Kasus 79
Lampiran 2 SOP Aromaterapi Peppermint 101
Lampiran 3 Evaluasi Skala NRS Pasien Selama 3 Hari Intervensi 104
Lampiran 4 Modul Penatalaksanaan Mual dengan Aromaterapi Peppermint 104

DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

LLA	: Leukemia Limfoblastik Akut
FAB	: *French American British*
TEL-AML1	: *Translocation Ets Leukemia-Acute Myeloid Leukemia1*
CTZ	: *Chemoreceptor Trigger Zone*
5HT3	: 5 hydroxytryptamine
WOC	: *Web Of Caution*
ATP	: Adenosina Trifosfat
Hb	: Hemoglobin
BB	: Berat badan
TB	: Tinggi badan
LK	: Lingkar Kepala
LD	: Lingkar Dada
LILA	: Lingkar Lengan Atas
RR	: *Respiratory Rate*
TD	: Tekanan Darah
CRT	: *Capillary Refill Time*
ROS	: *Review Of Systems*
GCS	: *Glasgow Coma Scale*
Na	: Natrium
Cl	: Klorin
K	: Kalium
BUN	: Blood Urea Nitrogen
SGPT	: Serum Glutamic Pyruvic Transaminase
SGOT	: Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase
HCT	: Hematokrit
RBC	: Red Blood Cell
WBC	: White Blood Cell
MTX	: Methotrexate
6MP	: Merkaptopurin
IT	: IntraTekal
SOP	: Standar Operasional Prosedur

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1
PENDAHULUAN

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

1.1 Latar Belakang

Kanker pada anak telah menjadi fokus kesehatan masyarakat dunia dengan insiden yang meningkat pesat setiap tahunnya (Fung, Horton and Zabit, 2019) Kanker pada anak yang paling sering terjadi adalah leukemia limfoblastik akut (LLA) (Perdana, Saputra and Aisyi, 2020). Perawatan pilihan paling sering untuk pasien LLA adalah kemoterapi. Kemoterapi sangat penting karena secara sistemik dapat mematikan sel kanker dan merupakan pilihan yang efektif dalam mengatasi kanker (Gupta, Walton and Kataria, 2021). Salah satu efek samping kemoterapi yang dirasakan pasien adalah nausea karena obat kemoterapi bersifat toksik bagi sel enterokromafin yang melapisi mukosa saluran gastrointestinal (Astrilita, F., Hartoyo, M., & Wulandari, 2016). Apabila nausea tidak terkontrol dapat berakibat pada fisik dan psikososial anak usia sekolah seperti anoreksia, gizi buruk, gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, dan kecemasan (Rukayah, Prihatini and Vestabilivy, 2017).

Di Amerika Serikat, kasus LLA sekitar 1,38 per 100.000 individu per tahun dengan sekitar 5.930 kasus baru dan diperkirakan 1.500 kematian pada tahun 2019 dengan 55,4% pasien didiagnosis LLA pada usia di bawah 15 tahun (Brown *et al.*, 2020). Di Indonesia, LLA merupakan jumlah kasus kanker tertinggi pada anak dengan total kejadian di Indonesia mencapai 2-4 per 100.000 anak dengan perkiraan 2.000-3.200 kasus pada tahun 2019 (Perdana, Saputra and Aisyi, 2020). Leukemia limfoblastik akut (LLA) merupakan keganasan yang paling sering didiagnosis pada anak-anak di bawah 15 tahun dengan rata-rata insiden 4-5 kasus per tahun dari 100.000 anak dan sekitar 25-30% dari seluruh penyakit keganasan

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

pada anak (National Cancer Institute, 2021).

Leukemia limfoblastik akut (LLA) merupakan kanker yang paling sering menyerang anak-anak (Tarigan, Ariawati and Widnyana, 2019). Terapi utama untuk pengobatan LLA menggunakan kemoterapi. Kemoterapi yang dijalani memerlukan proses yang lama, berkelanjutan dan teratur sehingga pengobatan yang dilakukan menimbulkan ketidaknyamanan seperti mual atau *nausea*, muntah, luka pada rongga mulut, rambut rontok, serta gangguan saraf tepi seperti kebas dan kesemutan pada jari tangan dan kaki (American Cancer Society, 2018a).

Nausea terjadi karena obat kemoterapi dapat menyebabkan iritasi pada lambung sehingga terjadi pelepasan neurotransmitter yang mengirim sinyal ke pusat muntah di otak dan memunculkan perasaan mual dan ingin muntah (Gupta, Walton and Kataria, 2021). *Nausea* merupakan efek samping yang ditakuti oleh pasien dan keluarga. Kurangnya kontrol terhadap *nausea* dapat mengganggu aktivitas fungsional dan kualitas hidup pasien, meningkatkan penggunaan sumber daya pelayanan kesehatan, dan dapat menurunkan kepatuhan dalam pengobatan (Hariyanto, 2017). Kondisi ini dapat mengakibatkan gangguan psikologis yakni perasaan ingin menghentikan pengobatan pada pasien maupun keluarga.

Penatalaksanaan untuk mengatasi *nausea* pada pasien kemoterapi adalah dengan pemberian terapi farmakologi, namun dibutuhkan juga terapi pendukung lainnya yaitu dengan terapi non farmakologi (Yudha and Makiyah, 2021). Terapi farmakologi obat antiemetik diberikan kepada pasien agar *nausea* yang dialaminya dapat menurun. Obat antiemetik yang diberikan yaitu golongan antagonis reseptor serotonin (5-HT3) yang bekerja menghambat secara selektif

serotonin 5-hydroxytryptamine berkaitan pada reseptornya yang ada di *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) dan saluran cerna sehingga pemberian obat antiemetik ini digunakan untuk mencegah timbulnya mual dan muntah pasien kanker yang menjalani kemoterapi (Dewi, Ariawati and Niruri, 2017).

Salah satu intervensi keperawatan mandiri yaitu memberikan rasa nyaman untuk mengurangi *nausea* akibat efek kemoterapi dengan pemberian terapi non farmakologi seperti aromaterapi (Manurung and Utami Adriani, 2018). Aromaterapi menjadi pilihan sebagai terapi non farmakologi karena memiliki kelebihan bersifat non invasif, murah, sederhana, efektif, aman tanpa efek samping yang merugikan, dan dapat mencegah mual (Rahayuningsih, 2020).

Penggunaan minyak esensial sebagai aromaterapi sebagai terapi non farmakologi didapatkan dari ekstrak akar, bunga, daun, dan batang tanaman tertentu salah satunya peppermint (Yudha and Makiyah, 2021). Komponen utama *esensial oil* peppermint yaitu menthol dengan kandungan sebanyak 7-48% (Sari, Hartoyo and Wulandari, 2016). Menthol yang terkandung di dalam peppermint bertindak sebagai antagonis reseptor 5HT3 yang menghambat reseptor yang ada pada sistem saraf serebral maupun pencernaan. Agen kemoterapi mengiritasi sel enterokromafin di saluran pencernaan yang menstimulasi pengeluaran serotonin. Serotonin mengaktifkan 5HT3 yang berhubungan dengan pusat mual, kerja menthol menghambat hal ini sehingga reseptor tersebut tidak akan tersampaikan ke pusat mual sehingga tidak terjadi mual (Eghbali *et al.*, 2018).

Berdasarkan data di atas, maka studi kasus asuhan keperawatan pada pasien dengan kasus medis Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dengan masalah keperawatan nausea perlu dilakukan lebih lanjut. Sehingga dapat menjadi

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

pedoman dalam menyusun asuhan keperawatan pada anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) yang sesuai dan komprehensif dengan harapan mampu meningkatkan kualitas hidup dari pasien.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah pada KIA ini adalah mengidentifikasi diagnosis dan intervensi keperawatan yang terjadi pada klien dengan Leukemia Limfoblastik Akut yang dirawat minimal selama 3 hari di Rumah Sakit.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimanakah asuhan keperawatan pada klien diagnosis medis Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dengan masalah keperawatan nausea di RSUD Dr. Soetomo Surabaya?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menjelaskan asuhan keperawatan pada klien diagnosis medis Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dengan masalah keperawatan nausea di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi diagnosis keperawatan pada klien dengan diagnosis medis Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
2. Menganalisis efektivitas pemberian intervensi keperawatan aromaterapi peppermint terhadap mual klien dengan diagnosis medis Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dengan masalah keperawatan nausea di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk menerapkan teori keperawatan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dalam intervensi keperawatan untuk mengurangi mual pada klien Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) yang mengalami masalah keperawatan nausea.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pasien

Penelitian ini dapat membantu klien Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dalam menurunkan mual sehingga dapat meningkatkan kemandirian dalam menurunkan mual yang dialaminya.

2. Bagi Perawat

Penelitian ini menjadi bahan pertimbangan untuk menerapkan pemberian aromaterapi peppermint pada klien Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) yang mengalami mual sebagai salah satu tindakan untuk menurunkan mual sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup klien.

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
KAMPUS C

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

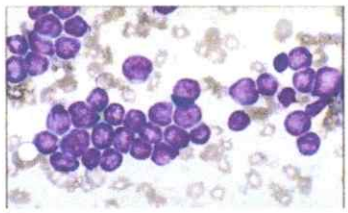
2.1 Konsep Leukemia Limfoblastik Akut

2.1.1 Definisi Leukemia Limfoblastik Akut

Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) adalah keganasan limfoblas B atau T yang ditandai dengan proliferasi tidak terkendali dari limfosit yang abnormal, imatur yang pada akhirnya menyebabkan penggantian elemen sumsum tulang yang normal (Puckett and Chan, 2022). Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) adalah suatu keganasan pada sel-sel prekursor limfoid, yakni sel darah yang nantinya akan berdiferensiasi menjadi limfosit T dan limfosit B. Lebih dari 80% kasus LLA adalah terjadinya keganasan pada sel T dan sisanya keganasan pada sel B (Permono and Ugrasena, 2018). Gambaran klinis yang muncul pada LLA sangatlah bermacam-macam. Umumnya, tanda dan gejala pertama sering tidak spesifik yang disebabkan oleh anemia, seperti lekas marah, anoreksia, kelemahan, dan muka pucat. Demam dan infeksi dapat terjadi karena neutropenia, sedangkan trombositopenia mungkin menyebabkan perdarahan. Sel leukemia bisa menyerang ke berbagai organ yang mengakibatkan terjadinya hepatomegali, splenomegali, limfadenopati, dan bahkan keterlibatan sistem saraf pusat (SSP) (Angkasa, Suryawan and Prihatni, 2019).

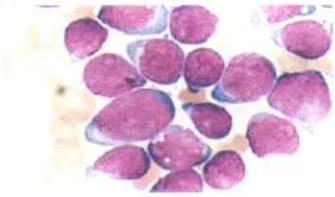
2.1.2 Klasifikasi Leukemia Limfoblastik Akut

Menurut *French American British* (FAB) dalam Tarigan, Ariawati and Widnyana (2019), LLA dapat diklasifikasikan berdasarkan karakteristik dari sel blast (ukuran sel, rasio sitoplasma-inti, ukuran dari inti sel, dan warna sel) yaitu sebagai berikut:



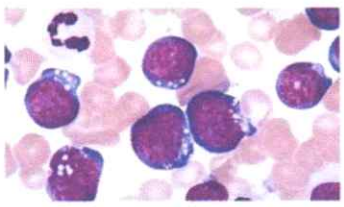
Gambar 2. 1 Gambaran LLA tipe L1
(Howard and Hamilton, 2017)

1. L1: sel limfoblast berukuran kecil dengan sitoplasma yang sempit, nukleolus tidak jelas terlihat, dan kromatin homogen. L1 merupakan jenis LLA yang sering terjadi pada anak-anak, sekitar 70% kasus dengan 74% nya terjadi pada anak-anak usia di bawah 15 tahun (Tarigan, Ariawati and Widnyana, 2019).



Gambar 2. 2 Gambaran LLA tipe L2
(Howard and Hamilton, 2017)

2. L2: sel blast berukuran lebih besar, ukuran inti tidak beraturan, kromatin lebih kasar dengan satu atau lebih anak inti, dan membran nukleolus yang irregular serta sitoplasma yang berbeda warna. Sekitar 27% kasus LLA,didapati morfologik tipe L2 dan lebih sering terjadi pada pasien usia di atas 15 tahun (Tarigan, Ariawati and Widnyana, 2019).



Gambar 2. 3 Gambaran LLA tipe L3
(Howard and Hamilton, 2017)

3. L3: terdiri dari sel blast berukuran besar, ukurannya homogen, ukuran inti bulat atau oval dengan kromatin berbercak, anak inti banyak ditemukan, sitoplasma yang sangat basofilik disertai dengan vakuolisasi. Pada tipe ini, terjadi mitosis yang cepat sebagai pertanda dari adanya tahapan aktivitas dari makrofag (Tarigan, Ariawati and Widnyana, 2019).

2.1.3 Etiologi Leukemia Limfoblastik Akut

Etiologi dari leukemia limfoblastik akut (LLA) pada anak belum diketahui jelas penyebabnya. Namun, ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya LLA menurut Tarigan, Ariawati and Widnyana (2019), meliputi:

1. Jenis kelamin

   Insiden LLA terjadi pada anak laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan. Perbedaan jenis kelamin ini mempengaruhi prognosis, yang mana anak laki-laki mempunyai prognosis lebih buruk dibandingkan perempuan (Tarigan, Ariawati and Widnyana, 2019). Hal tersebut kemungkinan karena relaps testis, namun dengan perkembangan teknologi buruknya prognosis pada laki-laki dipengaruhi oleh beberapa hal seperti jenis leukemia sel T, indeks DNA yang lebih kecil, adanya kromosom abnormal pseudodiploid, kromosom philadelphia, dan perbedaan metabolic dan endokrin yang belum dapat dijelaskan secara pasti (Lee and Cho, 2017).

2. Usia

   ALL merupakan kanker yang paling sering didiagnosis pada anak dibawah 15 tahun (National Cancer Institute, 2021). Di Amerika Serikat, kejadian LLA pada anak sebesar 3,7 sampai 4,9 kasus per 100.000 anak usia 0 sampai 14 tahun (Lubis *et al.*, 2020). Penyakit ini lebih sering terjadi pada

anak laki-laki dibandingkan perempuan yang berusia di atas 1 tahun dan awitan puncaknya terjadi pada usia 6 sampai 15 tahun (Tarigan, Ariawati and Widnyana, 2019).

3. Paparan Sinar Radiasi

Terkena radiasi tingkat tinggi merupakan faktor risiko terjadinya LLA. Mengobati kanker dengan terapi radiasi juga meningkatkan risiko LLA. Kemungkinan risiko leukemia juga dapat berasal dari paparan radiasi tingkat rendah seperti dari tes pencitraan medis seperti sinar-x atau CT scan. Paparan radiasi semacam itu, terutama di awal kehidupan dapat meningkatkan risiko leukemia, namun masih membutuhkan penelitian lebih lanjut. Jika ada peningkatan risiko, hanya kemungkinan kecil tapi untuk amannya kebanyakan dokter mencoba untuk membatasi paparan radiasi sebanyak mungkin, terutama pada anak-anak dan wanita hamil (American Cancer Society, 2018b).

4. Paparan Bahan Kimia

Risiko terjadinya ALL dapat dikarenakan oleh paparan bahan kimia tertentu seperti benzena. Benzena digunakan di banyak industri untuk membuat produk lain, dan juga dalam asap rokok, serta beberapa lem, produk pembersih, deterjen, perlengkapan seni, dan penari telanjang cat. Paparan bahan kimia lebih berhubungan dengan peningkatan risiko terjadinya ALL (American Cancer Society, 2018b).

5. Kelainan Genetik Down Syndrome

Anak-anak dengan Down Syndrome memiliki risiko 20 kali lipat lebih besar untuk mengalami ALL dibandingkan dengan anak non-Down

Syndrome (Lee and Cho, 2017). Kira-kira setengah hingga dua pertiga kasus leukemia akut pada anak dengan Down Syndrome adalah ALL, dan sekitar 2% hingga 3% kasus ALL pada masa kanak-kanak terjadi pada anak dengan Down Syndrome (National Cancer Institute, 2021).

2.1.4 Patofisiologi Leukemia Limfoblastik Akut

Patogenesis leukemia secara genetik terjadi akibat tidak seimbangnya kerja proto-onkogen dan gen supresor. Gen-gen berperan pada patogenesis terjadinya kanker melalui dua mekanisme umum. Mekanisme pertama adalah gangguan struktur gena yang normal (proto-oncogene) yang akan menghasilkan gen baru (sebagai onkogen) menghasilkan protein yang berperan pada sel pejamunya untuk menginduksi terjadinya malignansi. Produk protein biasanya berperan pada proliferasi sel, diferensiasi, atau survival. Mekanisme kedua adalah hilang atau tidak aktif gen yang menyandi protein penekan kanker. Gen kelas ini dikenal sebagai tumor-suppressor genes atau anti-onkogen (Brown *et al.*, 2020).

Pada leukemia anak gen yang banyak berperan salah satunya adalah gen Translocation Ets Leukemia-Acute Myeloid Leukemia 1 (TEL-AML1). Fusi gen TEL-AML1 menyebabkan peningkatan secara tidak terkendali kapasitas perbanyakan diri (*self-renewal*), kegagalan kontrol proliferasi normal, terhalangnya diferensiasi dan terjadi resistensi terhadap sinyal apoptosis. Fusi gen TEL-AML1 banyak ditemukan pada anak dengan LLA dan dapat dijadikan sebagai penilaian prognosis (Brown *et al.*, 2020).

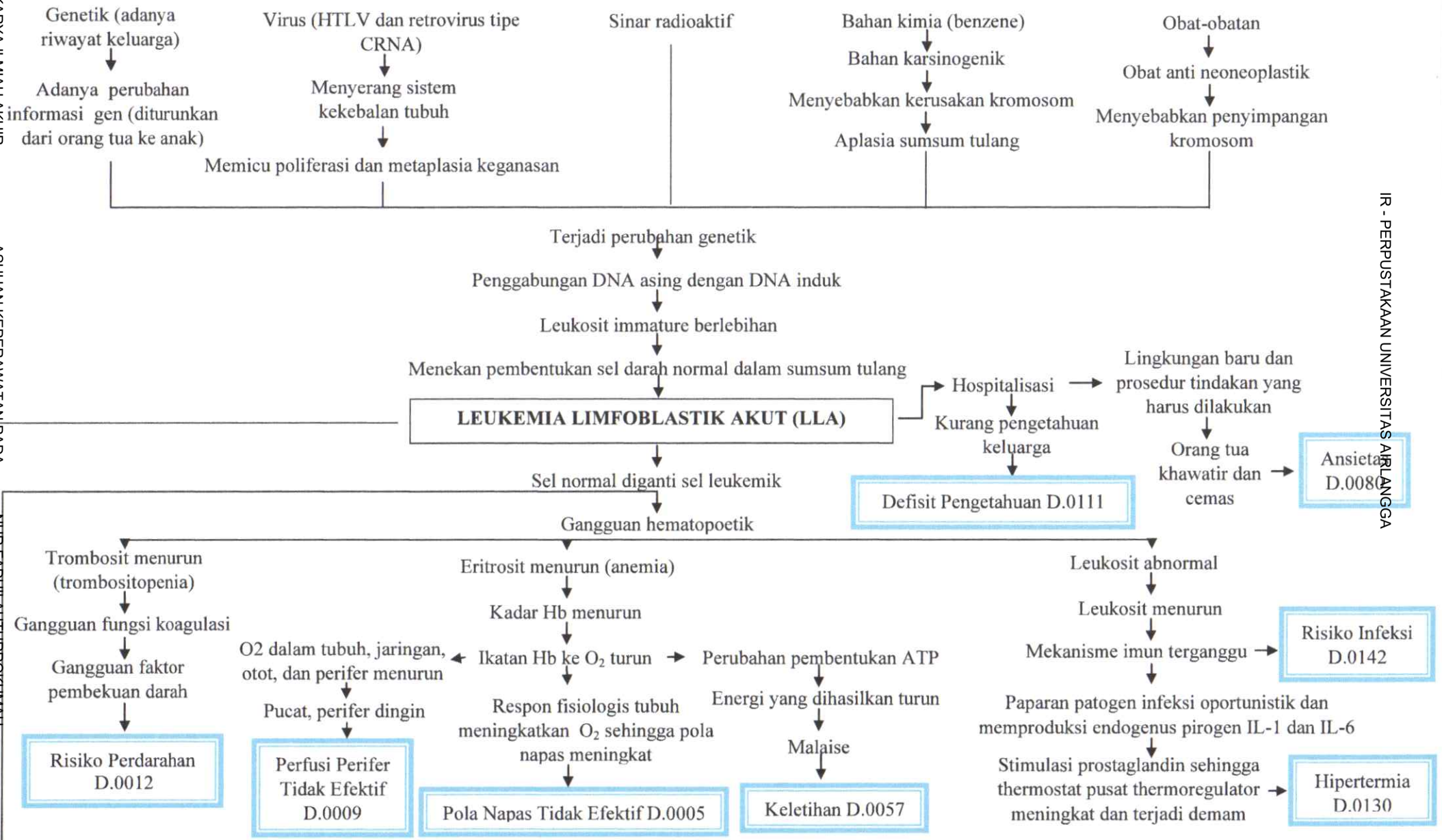
Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) menyebabkan morbiditas dan mortalitas melalui defisiensi jumlah dan fungsi sel darah, invasi organ vital, gangguan sistemik oleh ketidakseimbangan metabolik. Pada LLA, sel progenitor

limfoid berubah secara genetik kemudian mengalami proliferasi disregulasi dengan ekspansi klonal. Sel limfoid yang berubah mencerminkan perubahan ekspresi gen yang biasanya terlibat dalam perkembangan normal dari sel B dan sel T. Terdapat sel induk leukemia pada jenis LLA tertentu (Puckett and Chan, 2022).

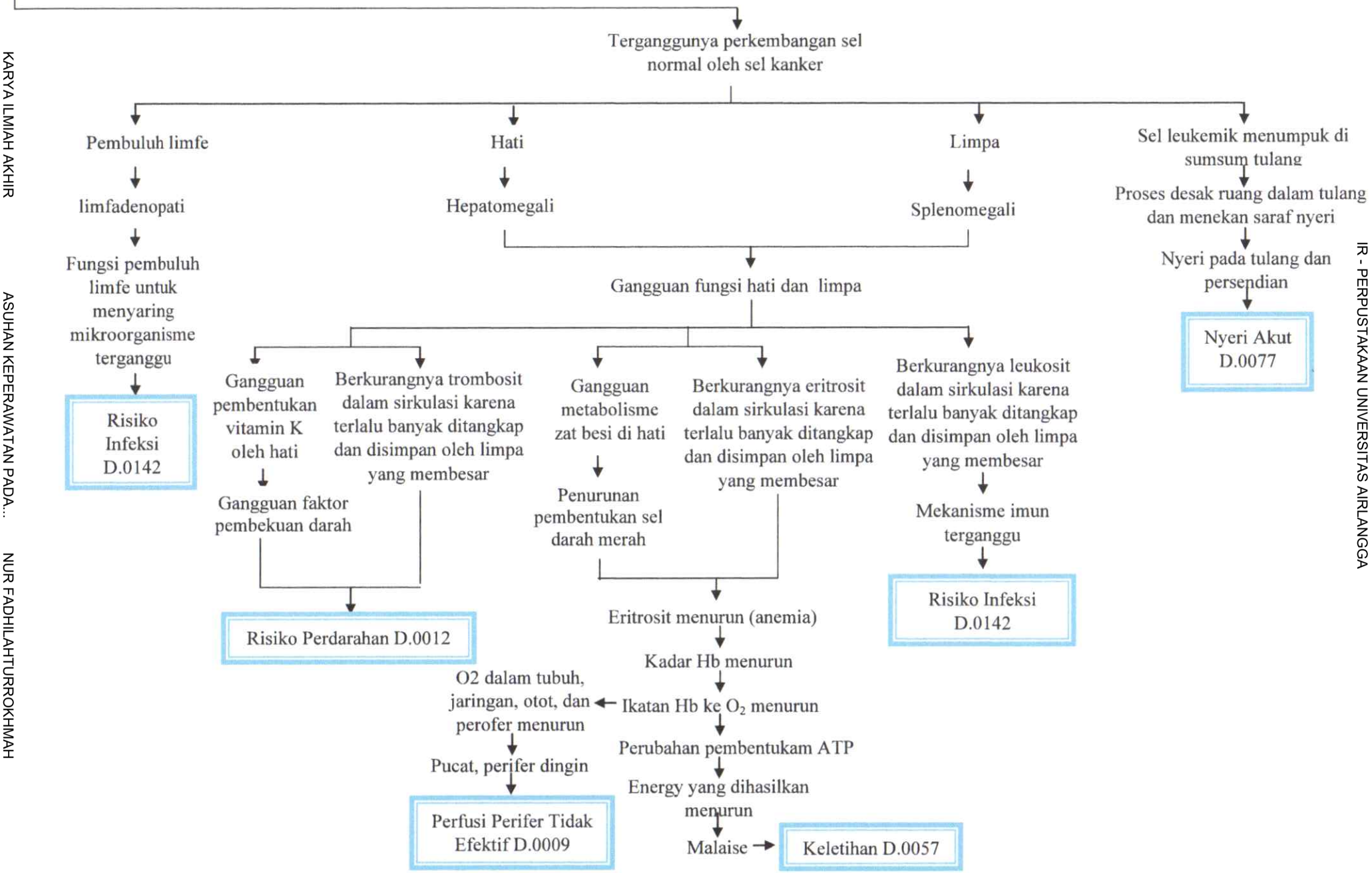
Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) terjadi setelah kerusakan DNA yang menyebabkan sel-sel limfoid mengalami pertumbuhan yang tidak terkendali dan menyebar ke seluruh tubuh. Sel-sel leukemia menyusup ke dalam sumsum tulang mengganti unsure sel normal. Akibatnya timbul anemia, perdarahan karena menurunnya jumlah trombosit, dan risiko infeksi karena berkurangnya jumlah leukosit. Penyusupan sel leukemia ke dalam organ-organ vital dapat menimbulkan hepatomegaly, splenomegaly, limfadenopati, dan berpengaruh ke sistem saraf pusat dimana terjadinya peningkatan tekanan intrakranial (Puckett and Chan, 2022).

KARYA ILMIAH AKHIR
ASUHAN KEPERAWATAN PADA...
NUR FADHILAHTURROKHMAH
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

2.1.5 WOC Leukemia Limfoblastik Akut



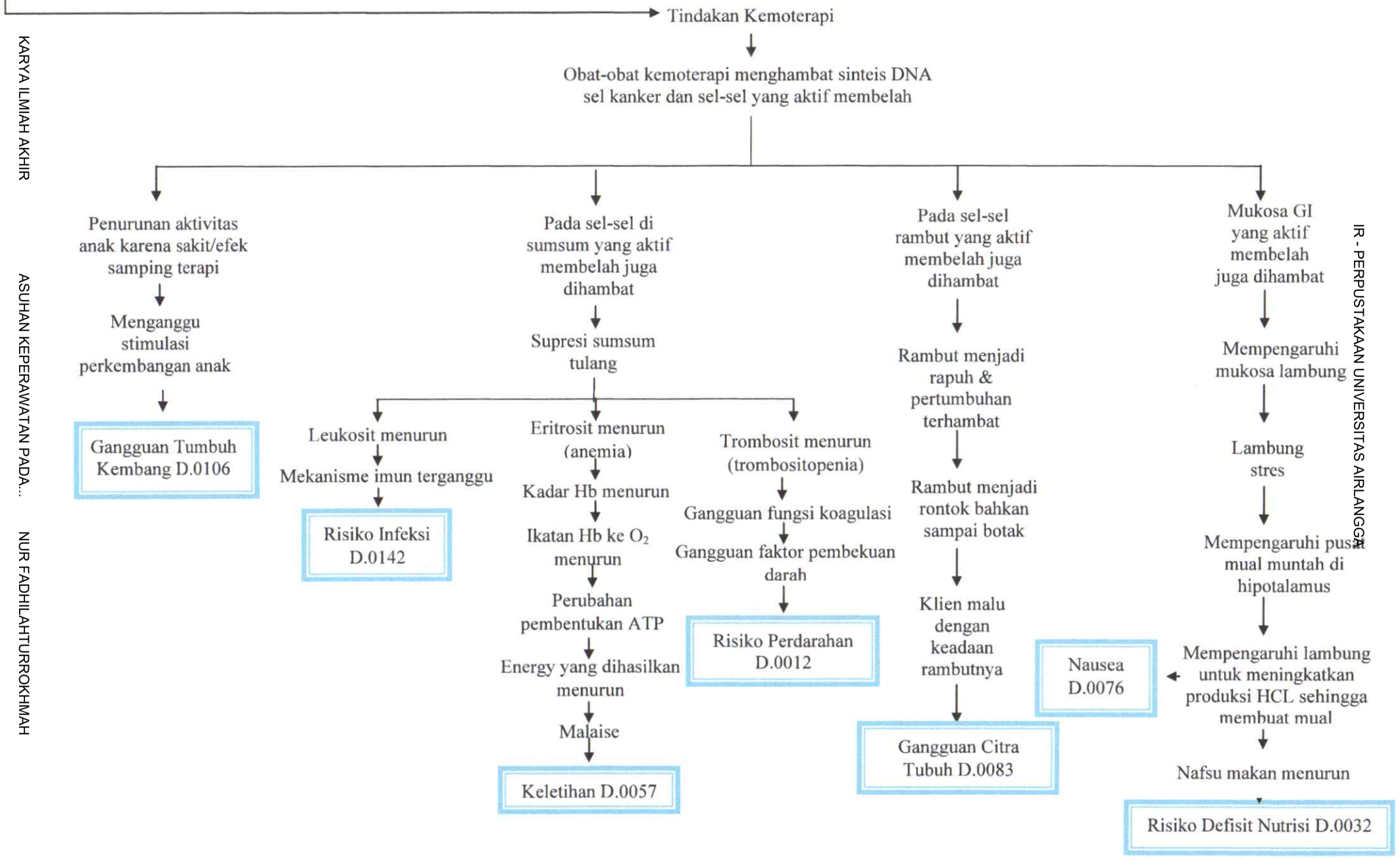
KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH



IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA



2.1.6 Manifestasi Klinis Leukemia Limfoblastik Akut

Menurut Brown *et al.* (2020), manifestasi klinis pada LLA adalah sebagai berikut:

1. Kegagalan sumsum tulang
    a. Anemia (pucat, letargi, dan dispnea)
    b. Neutropenia (demam, malaise, gambaran infeksi mulut, tenggorokan, kulit, saluran napas, perianus, atau bagian lain);
    c. Trombositopenia (memar spontan, purpura, gusi berdarah dan menoragia) (Brown *et al.*, 2020).
2. Infiltrasi Organ

    Gejala infiltrasi organ antara lain nyeri tulang, limfadenopati, splenomegali moderat, hepatomegali dan sindrom meningen (nyeri kepala, mual dan muntah, penglihatan kabur dan diplopia). Pemeriksaan fundus mungkin menunjukan papil edema dan kadang perdarahan. Banyak pasien mengalami demam yang biasanya mereda setelah pemberian kemoterapi. Manifestasi yang lebih jarang adalah pembengkakan testis dan tanda-tanda penekanan mediastinum pada LLA sel T. Jika yang menonjol adalah kelenjar limfe dan ditemukan massa ekstranodus dengan blast <20% di sumsum tulang, penyakitnya disebut limfoma limfoblastik, tetapi juga diterapi seperti LLA (Brown *et al.*, 2020).

2.1.7 Stratifikasi Risiko Leukemia Limfoblastik Akut

Penentuan stratifikasi risiko bervariasi pada beberapa institusi, variabel yang dipakai juga berbeda antara lain jumlah leukosit, usia, ras, kariotipe ploidy, ukuran hati dan limpa. The Children's Cancer Study Group (CCSG) memakai dua

variabel yaitu jumlah leukosit dan umur. National Cancer Institute (NCI) membagi risiko kedalam dua kelompok yaitu risiko biasa dan risiko tinggi. Kelompok risiko biasa dengan B-prekursor, umur 1 sampai 9 tahun, jumlah leukosit <50.000/mm3, 75% LLA B lineage. Kelompok risiko ini memiliki kesintasan sekitar 80%. Risiko tinggi mempunyai rentang umur <1 tahun dan >10 tahun dan jumlah leukosit >50.000/mm3, memiliki kesintasan sekitar 65% dengan terapi (Puckett and Chan, 2022).

Stratifikasi risiko pada LLA dikelompokkan menjadi 2 berdasarkan kriteria pada protokol Indonesian Protocol Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) 2018, yaitu : risiko tinggi dan risiko biasa. Risiko tinggi (High Risk) bila didapatkan salah satu kriteria sebagai berikut umur < 1 tahun atau > 10 tahun, leukosit > 50.000/mm3, massa mediastinum > 2/3 dari diameter rongga thorax, terdapat > 15/3 (5µm) sel leukemia di cairan serebrospinal, T-cell leukemia, mixed leukemia (bi-lineage leukemia), dan bila didapatkan lebih dari 1000 sel blas/mm3 pada pemeriksaan darah tepi setelah 1 minggu mulai terapi pada LLA kelompok risiko biasa. Risiko biasa (Standard Risk) bila tidak didapatkan tanda-tanda risiko tinggi (UKK Hemato Onkologi IDAI, 2018).

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Leukemia Limfoblastik Akut

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien Leukemia Limfoblastik akut (LLA) menurut Lee and Cho (2017), antara lain:

1. Pemeriksaan darah tepi
    a) Kadar Hb menunjukan penurunan ringan hingga berat dengan morfologi normokromik normositer. Kadar Hb yang rendah

menunjukan durasi leukemia yang lebih panjang, sedangkan kadar Hb yang tinggi menunjukan leukemia dengan proliferasi yang lebih cepat.

b) Sel darah putih dapat normal, menurun atau meningkat.

c) Sebanyak 92% dengan kadar trombosit dibawah normal.

d) Pada hapusan darah tepi dapat ditemukan adanya sel blas. Sel blas pada pasien dengan leukopenia umumnya hanya sedikit atau bahkan tidak tampak. Sel blas banyak ditemukan pada pasien dengan jumlah leukosit lebih dari 10 x 103/µL (Lee and Cho, 2017).

2. Sumsum tulang

Jumlah normal sel blas pada sumsum tulang adalah kurang dari 5%. Sediaan hapusan sumsum tulang pada LLA menunjukan peningkatan kepadatan sel dengan trombopoesis, eritropoiesis dan granulopoiesis yang tertekan, disertai jumlah sel blas >25% (Lee and Cho, 2017).

3. Pemeriksaan immunophenotyping

Pemeriksaan ini menjadi sangat penting untuk menentukan klasifikasi imunologi leukemia akut. Pemeriksaan ini dikerjakan untuk pemeriksaan surface marker guna membedakan jenis leukemia. Pemeriksaan imunologi atau sering disebut dengan immunophenotyping digunakan untuk identifikasi dan kuantifikasi antigen seluler. Pemeriksaan ini dilakukan dengan menggunakan sampel darah perifer dan sumsum tulang untuk membedakan leukemia sel T atau sel B (Lee and Cho, 2017).

3. Pemeriksaan sitogenik

Pemeriksaan kromosom merupakan pemeriksaan yang sangat diperlukan dalam diagnosis leukemia karena kelainan kromosom dapat dihubungkan dengan prognosis (Lee and Cho, 2017).

2.1.9 Penatalaksanaan Leukemia Limfoblastik Akut

Perawatan untuk ALL dapat berlangsung dari 2 hingga 3 tahun tergantung pada situasi masing-masing individu. Perawatan umum untuk ALL dibagi menjadi 4 fase menurut Inaba and Pui (2021), meliputi:

1. Terapi induksi (*Induction Therapy)*

   Tujuan dari fase ini adalah untuk mencapai remisi dengan membunuh sebagian besar sel kanker dalam darah dan sumsum tulang. Selama bulan pertama, pasien mungkin memerlukan banyak kunjungan dokter karena meningkatkan risiko infeksi. Pasien sering menerima 3 obat untuk bulan pertama pengobatan yang meliputi: obat kemoterapi yang disuntikkan secara intratekal, steroid, obat di kelas antrasiklin biasanya ditambahkan untuk pasien berisiko tinggi (Inaba and Pui, 2021).

2. Terapi konsolidasi atau terapi pasca remisi (*Consolidation therapy or post remission therapy*)

   Selama fase yang lebih intensif ini, tujuannya adalah untuk menghancurkan sel-sel leukemia yang tersisa di sistem saraf pusat. Fase kemoterapi ini biasanya berlangsung selama 4 hingga 8 minggu. Terapi intratekal dilanjutkan selama fase ini (Inaba and Pui, 2021).

3. Terapi pemeliharaan (*Maintenance therapy)*

   Pengobatan dosis rendah ini diberikan untuk mencegah pertumbuhan kembali sel kanker. Selama beberapa bulan pertama fase ini, sebagian

besar perawatan mencakup 1 hingga 2 perawatan yang serupa dengan induksi awal. Perawatan intensif selama 4 minggu ini disebut re-induksi (Inaba and Pui, 2021).

4. Perawatan pencegahan pada sumsum tulang belakang

   Beberapa sel kanker di sistem saraf pusat tidak dapat dihancurkan oleh obat kemoterapi yang diberikan secara oral atau intravena. Selama fase ini, obat kemoterapi disuntikkan langsung ke dalam cairan sumsum tulang belakang (Inaba and Pui, 2021).

Selama 4 fase ini, jenis perawatan khusus yang dilakukan menurut Inaba and Pui (2021), meliputi:

1. Kemoterapi

   Kemoterapi biasanya digunakan pada tahap terapi induksi untuk membunuh sel kanker. Obat ini juga dapat digunakan dalam fase konsolidasi dan pemeliharaan. Semua pasien membutuhkan spinal tap untuk menyuntikkan kemoterapi ke dalam cairan serebrospinal (CSF) untuk membunuh sel leukemia yang mungkin telah menyebar ke otak dan sumsum tulang belakang. Kemoterapi intratekal ini biasanya diberikan dua kali selama bulan pertama dan empat hingga enam kali selama satu hingga dua bulan berikutnya. Ini diulang lebih jarang selama sisa konsolidasi dan pemeliharaan. Kemungkinan efek samping dari kemoterapi intratekal adalah serangan epilepsi selama pengobatan (Inaba and Pui, 2021).

2. Terapi obat yang ditargetkan

   Obat ini menyerang kelainan spesifik yang menyebabkan pertumbuhan sel kanker (Inaba and Pui, 2021).

3. Terapi radiasi

Perawatan ini menggunakan sinar bertenaga tinggi untuk menghancurkan sel kanker. Ini biasanya digunakan ketika kanker telah menyebar ke sistem saraf pusat. Seiring dengan kemoterapi intratekal, pasien berisiko tinggi dan mereka yang memiliki sel leukemia yang terdeteksi di CSF mereka dapat diberikan terapi radiasi ke otak dan sumsum tulang belakang. Dokter berusaha menghindari perawatan ini jika memungkinkan, terutama pada anak kecil, karena dapat menyebabkan masalah dalam pertumbuhan dan perkembangan (Inaba and Pui, 2021).

4. Transplantasi sel induk

Transplantasi ini dapat digunakan untuk pasien yang berisiko atau sedang mengalami kekambuhan. Prosedur ini menggantikan sumsum tulang kanker melalui kemoterapi atau radiasi dengan sumsum tulang yang sehat dari donor yang kompatibel yang memungkinkan pembentukan kembali sel induk yang sehat (Inaba and Pui, 2021).

2.2 Konsep Nausea

2.2.1 Definisi Nausea

Nausea adalah perasaan ketidaknyamanan pada bagian belakang tenggorokan atau lambung yang dapat mengakibatkan muntah (PPNI, 2017). Nausea adalah perasaan tidak menyenangkan yang mengawali keinginan untuk muntah yang sering disertai dengan gejala otonom seperti pucat, berkeringat, dan peningkatan produksi saliva (Wiryani, Herniyatun and Kusumastuti, 2019). Nausea menunjukan perasaan mual atau ingin muntah yang imminens dan biasanya beralih ke tenggorokan atau epigastrium (Nuraini and Mariyam, 2020).

2.2.2 Patofisiologi Nausea pada pasien Leukemia Limfoblastik Akut

Terapi utama pada LLA adalah kemoterapi. Kemoterapi harus dilakukan secara berulang dan teratur dengan lama pengobatan selama dua sampai tiga tahun (Rahmah and Alfiyanti, 2021). Nausea muncul dikarenakan salah satu efek samping penggunaan obat sitostatika pada kemoterapi (Gupta, Walton and Kataria, 2021).

Kemoterapi dapat menimbulkan nausea melalui beberapa mekanisme yang bervariasi dan serangkaian yang kompleks. Pertama, pusat muntah dapat terjadi secara tidak langsung oleh stimulus tertentu yang dapat mengaktifkan *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) di medulla, peran CTZ sebagai *chemosensor*, area ini memiliki banyak neurotransmitter seperti histamine, serotonin, dopamine, opiate neurokimia, dan benzodiazepine, sedangkan agen kemoterapi menyebabkan proses mual melalui salah satu reseptor tersebut. Kedua, kemoterapi dapat menyebabkan gangguan pada mukosa gastrointestinal dan menyebabkan pengeluaran neurotransmitter termasuk 5HT3 (5 hydroxytryptamine) yang menyebabkan mual melalui jalur perifer yang dimediasi oleh saraf vagus. Ketiga, gejala nausea ini disebabkan oleh pengaruh neurohormonal karena terganggunya arginin vasopressin dan prostaglandin (Manurung and Utami Adriani, 2018).

2.2.3 Penyebab Nausea

Nausea atau mual biasanya merupakan gejala yang bisa disebabkan oleh banyak hal. Kondisi ini adalah cara tubuh untuk membuang materi yang mungkin berbahaya dari dalam tubuh. Obat-obatan tertentu seperti kemoterapi untuk kanker dan agen anestesi sering menyebabkan mual dan muntah (Shinta and Surarso, 2016).

Penyakit gastroenteritis adalah penyebab paling umum yang mengakibatkan terjadinya mual dan muntah. Gastroenteritis adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri atau virus di perut. Selain menyebabkan mual dan muntah, gastroenteritis biasanya juga menyebabkan diare (Shinta and Surarso, 2016).

Berdasarkan PPNI (2017) penyebab nausea meliputi:

1. Gangguan biokimiawi (misal uremia, ketoasidosis diabetik)
2. Gangguan pada esofagus
3. Distensi lambung
4. Iritasi lambung
5. Gangguan pancreas
6. Peregangan kapsul limpa
7. Tumor terlokalisasi (misal neuroma akustik, tumor otak primer atau sekunder, metastase tulang di dasar tengkorak)
8. Peningkatan tekanan intraabdominal (misal keganasan intraabdomen)
9. Peningkatan tekanan intracranial
10. Peningkatan tekanan intraorbital (misal glaucoma)
11. Mabuk perjalanan
12. Aroma tidak sedap
13. Rasa makanan atau minuman yang tidak enak
14. Stimulus penglihatan tidak menyenangkan
15. Faktor psikologis (misal kecemasan, stress, ketakutan)
16. Efek agen farmakologis
17. Efek toksin

2.2.4 Gejala dan Tanda Nausea

Berdasarkan PPNI (2017) gejala dan tanda *nausea* meliputi:

1. Gejala dan tanda mayor:
   a. Subjektif
      1) Mengeluh mual
      2) Merasa ingin muntah
      3) Tidak berminat makan
2. Gejala dan tanda minor:
   a. Subjektif:
      1) Merasa asam di mulut
      2) Sensasi panas/dingin
      3) Sering menelan
   b. Objektif:
      1) Saliva meningkat
      2) Pucat
      3) Diaforesis
      4) Takikardia
      5) Pupil dilatasi

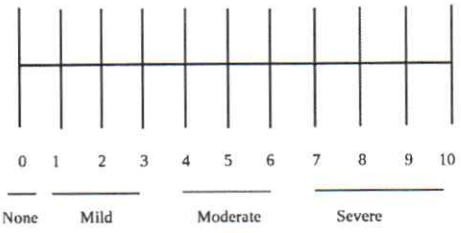
2.2.5 Instrumen Pengukur Nausea

Menurut Rhodes dan Daniel dalam Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati (2016) instrumen yang digunakan untuk mengukur mual muntah yang telah teruji validitas dan reabilitasnya yaitu: *Numeric Rating Scale* (NRS), *Duke Descriptive Scale* (DDS), *Visual Analog Scale* (VAS), *Index Nausea Vomiting and Retching*

(INVR), *Marrow Assessment Of Nausea and Emesis and Functional Living Index Emesis.*

1. *Numeric Rating Scale* (NRS)

NRS merupakan instrumen yang mudah digunakan untuk mengukur mual (Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016). *Numeric Rating Scale* (NRS) adalah rentan skala 0-10 dengan angka nol tidak mual dan angka 10 mual yang buruk (Cancer Care Ontario dalam Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati (2016).



Gambar 2. 4 Skala *Numeric Rating Scale* (NRS)
(Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016)

Numeric Rating Scale (NRS) terdiri dari skor 0 sampai 10 dimana dikelompokkan yaitu dengan yang pertama skor 0 berarti non atau tidak mual, selanjutnya skor 1 sampai 3 dikategorikan mild atau mual ringan, skor 4 sampai 6 dinilai moderate atau mual sedang, skor 7 sampai 10 yaitu severe yaitu mual dengan skor tertinggi atau terjadi mual yang buruk (Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016).

2. *Duke Descriptive Scale* (DDS)

Instrumen ini memuat data mual dan muntah dengan frekuensi, keparahan dan kombinasi aktivitas. Tipe dari kuesioner ini adalah skala check list. Kelemahan kuesioner ini adalah informasi yang terbatas menurut Rhodes dan Daniel dalam Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati (2016).

3. *Visual Analog Scale* (VAS)

Instrumen penelitian ini berupa rentan skala yang diwakili dengan garis sepanjang 10 cm dengan atau tanpa tanda pada tiap centimeternya. Tanda pada keujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu mewakili tidak mual dan ujung yang lain mewakili rasa mual terparah yang mungkin terjadi. Instrumen ini simple dan paling banyak digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya (Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016).

4. *Index Nausea Vomiting and Retching* (INVR)

Index Nausea Vomiting and Retching yang dipopulerkan oleh Rhodes digunakan untuk mengukur mual, muntah dan retching dengan skala Likert yaitu 0-4 (Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016).

5. *Marrow Assessment Of Nausea and Emesis and Functional Living Index Emesis*

Instrumen ini dilengkapi dengan data awal, intensitas, keparahan, dan durasi dari mual dan muntah (Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016).

2.3 Konsep Aromaterapi

2.3.1 Definisi Aromaterapi

Aromaterapi adalah penggunaan minyak esensial yang diekstrak dari akar, bunga, daun, dan batang tanaman tertentu. Minyak tumbuhan dipecah menjadi bahan kimia seperti alcohol, keton, fenol, yang dianggap memiliki sifat terapeutik (Yudha and Makiyah, 2021). Aromaterapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak esensial yang bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi sehingga menjadi lebih baik (Sari, 2018). Aromaterapi dapat juga didefinisikan sebagai penggunaan minyak esensial tanaman sebagai

pengobatan komplementer untuk meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan kualitas hidup (Farahani *et al.*, 2019).

2.3.2 Mekanisme Kerja Aromaterapi

Mekanisme kerja aromaterapi di dalam tubuh berlangsung melalui dua sistem fisiologis yaitu sistem sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Bau merupakan suatu molekul yang mudah menguap ke udara dan akan masuk ke rongga hidung melalui penghirupan sehingga akan direkam oleh otak sebagai proses penciuman. Proses penciuman terbagi dalam tiga tingkatan, dimulai dengan penerimaan molekul bau pada epitelium olfaktori yang merupakan suatu reseptor berisi 20 juta ujung saraf. Selanjutnya bau tersebut akan ditransmisikan sebagai suatu pesan ke pusat penciuman yang terletak pada bagian belakang hidung. Pada tempat ini, sel neuron menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarkannya ke sistem limbik. Sistem limbik merupakan pusat nyeri, senang, marah, takut, depresi, dan berbagai emosi lainnya. selanjutnya respon dikirim ke hipotalamus untuk diolah (Hodijah, Febriayanti and Sanjaya, 2021).

Melalui penghantaran respons yang dilakukan oleh hipotalamus seluruh sistem minyak esensial tersebut akan diantar oleh sistem sirkulasi dan agen kimia pada organ yang tubuh. Secara fisiologis, kandungan unsur-unsur terapeutik dari bahan aromatik akan memperbaiki ketidakseimbangan yang terjadi di dalam sistem tubuh. Bau yang menimbulkan rasa tenang akan merangsang daerah otak yang disebut nukleus rafe untuk mengeluarkan sekresi serotonin. Sekresi serotonin berguna untuk menimbulkan efek rileks dan nyaman pada seseorang (Farahani *et al.*, 2019).

2.3.3 Teknik Pemberian Aromaterapi

Menurut Mayden (2017), aromaterapi dapat diaplikasikan dalam beberapa metode, antara lain:

1. Topikal: Metode ini biasanya diaplikasikan dalam bentuk pijat, salep, emulsi, dan gel.
2. Inhalasi: metode yang biasanya digunakan meliputi diffuser, lampu aroma, semprot ruangan, uap, atau inhalasi langsung dari minyak esensial.
3. Mandi: pencampuran minyak esensial dengan garam laut, garam Epsom, atau minyak yang dapat digunakan untuk mandi atau berendam.
4. Kompres: pengenceran minyak essesnsial dan diaplikasikan ke kain bersih atau kain flanel dalam keadaan dingin atau panas dan biasanya pengompresan dilakukan selama 1 – 3 jam.

Sedangkan menurut Buckle (2016), aplikasi aromaterapi melalui inhalasi dapat secara langsung atau *direct* (untuk satu pasien) atau tidak langsung atau *indirect* (untuk ruangan).

1. *Direct Inhalation (No Steam)*

   Penggunaan aromaterapi tanpa uap (*steam*) yaitu dengan menggunakan beberapa cara di bawah ini.

   a. *Aromasticks*: dengan cara meneteskan 15-20 tetes minyak esensial ke dalam *wick* (sumbu) dan masukkan *wick* ke dalam inhaler.
   b. *Aromapatches*: dengan cara menggunakan patch yang dapat berisi 1 jenis minyak esensial atau campuran yang diaplikasikan ke kulit pasien.

c. Bola kapas (*cotton ball*): dengan cara menambahkan 1-5 tetes minyak esensial pada bola kapas dan menghirupnya selama 5-10 menit kemudian diulangi sesuai kebutuhan.

2. *Direct Inhalation With Steam*

Penggunaan aromaterapi dengan cara menambahkan 1-5 tetes minyak esensial ke dalam wadah *steaming* air kemudian meletakkan handuk di atas kepala pasien dan memintanya untuk menghirup selama 10 menit.

3. *Indirect Inhalation*

Aplikasi aromaterapi dalam bentuk pengharum ruangan, *humidifier, diffuser, nebulizer*, dan botol semprot.

2.3.4 Peppermint

Salah satu aromaterapi yang sering digunakan ialah peppermint (*Mentha piperita L.*). Peppermint termasuk dalam marga *labiatre* (Setiyaningsih and Isro'aini, 2022). Daun peppermint (*Mentha piperita L.*) mempunyai aroma wangi dan cita rasa dingin menyegarkan. Aroma wangi daun mint disebabkan kandungan minyak atsiri berupa minyak menthol. Daun peppermint mengandung vitamin C, provitamin A, fosfor, zat besi, kalsium dan potassium. Serat, klorofil dan fitonutrien juga banyak terkandung di dalam daun peppermint (Hodijah, Febriayanti and Sanjaya, 2021).

2.3.5 Manfaat Aromaterapi Peppermint

Sejak zaman Yunani Kuno, peppermint sudah dimanfaatkan sebagai obat untuk menyembuhkan penyakit kandung empedu, ketidaknyamanan pencernaan dan pernapasan. Pada saat ini, minyak peppermint juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan pengobatan popular dalam beberapa kondisi, termasuk iritasi kulit,

dismenore, dan kecemasan yang berhubungan dengan depresi. Pada sel-sel otot polos gastrointestinal, minyak ini memiliki efek relaksasi dengan mengubah cara kerja saluran kalsium. Oleh karena itu, peppermint dapat digunakan untuk mengobati berbagai kondisi masalah pencernaan (Selina, Darwis and Graharti, 2019).

Unsur utama dari daun peppermint adalah minyak atsiri (0,5-4%), yang mengandung menthol (30-55%) dan menthone (14-32%) (Alankar, 2019). Kandungan menthol yang tinggi pada daun peppermint dapat bermanfaat sebagai antiemetic dan antispasmodic pada lapisan lambung dan usus dengan menghambat kontraksi otot yang disebabkan oleh serotonin dan substansi lainnya sehingga mampu mengurangi mual dan memperlancar sistem pencernaan (Setiyaningsih and Isro'aini, 2022). Aromaterapi peppermint mengandung menthol, menthone, dan metil asetat. Itu kandungan jika terhirup (inhalasi) juga dapat menurunkan demam, menurunkan gejala mual muntah, dan melancarkan proses pencernaan (Yudha and Makiyah, 2021).

2.4 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

2.4.1 Definisi Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan merupakan perubahan individu berupa fisik yang bersifat kuantitatif atau dapat diukur (Wibowo, 2021). Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, berarti bertambahnya ukuran fisik serta struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat (Depkes RI, 2016).

Perkembangan merupakan serangkaian perubahan progresif yang terjadi sebagai akibat dari proses kematangan dan pengalaman. Perkembangan

merupakan perubahan individu kearah yang lebih sempurna yang terjadi dari proses terbentuknya individu sampai akhir hayat dan berlangsung secara terus-menerus yang bersifat kualitatif fungsional (Wibowo, 2021). Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara, dan bahasa serta sosialisasi serta kemandirian (Depkes RI, 2016).

Pertumbuhan terjadi secara simultan dengan perkembangan. Berbeda dengan pertumbuhan, perkembangan merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya, misalnya perkembangan sistem neuromuscular, kemampuan bicara, emosi, dan sosialisasi (Depkes RI, 2016).

2.4.2 Tahap Pertumbuhan

Tumbuh-kembang anak berlangsung secara teratur, saling berkaitan dan berkesinambungan yang dimulai sejak konsepsi sampai dewasa.Tumbuh kembang anak terbagi dalam beberapa periode (Depkes RI, 2016). Periode tumbuh kembang anak menurut Depkes RI (2016) dibagi menjadi:

1. Masa prenatal atau masa intra uterin (masa janin dalam kandungan). Masa ini dibagi menjadi 3 periode menurut Depkes RI (2016), yaitu :
   1) Masa zigot, sejak saat konsepsi sampai umur kehamilan 2 minggu.
   2) Masa embrio, sejak umur kehamilan 2 minggu sampai 8/12 minggu.

      Ovum yang telah dibuahi dengan cepat akan menjadi suatu organisme, terjadi diferensiasi yang berlangsung dengan cepat, terbentuk sistem organ dalam tubuh.

3) Masa janin/fetus, sejak umur kehamilan 9/12 minggu sampai akhir kehamilan.

Masa ini terdiri dari 2 periode yaitu:

a. Masa fetus dini yaitu sejak umur kehamilan 9 minggu sampai trimester kedua kehidupan intra uterin. Pada masa ini terjadi percepatan pertumbuhan, pembentukan jasad manusia sempurna. Alat tubuh telah terbentuk serta mulai berfungsi .

b. Masa fetus lanjut yaitu trimester akhir kehamilan. Pada masa ini pertumbuhan berlangsung pesat disertai perkembangan fungsi-fungsi. Terjadi transfer imunoglobulin G (lg G) dari darah ibu melalui plasenta. Akumulasi asam lemak esensial seri Omega 3 (Docosa Hexanic Acid) dan Omega 6 (Arachidonic Acid) pada otak dan retina (Depkes RI, 2016).

Periode yang paling penting dalam masa prenatal adalah trimester pertama kehamilan. Pada periode ini pertumbuhan otak janin sangat peka terhadap pengaruh lingkungan janin. Gizi kurang pada ibu hamil, infeksi, merokok dan asap rokok, minuman beralkohol, obat-obat, bahan-bahan toksik, pola asuh, depresi berat, faktor psikologis seperti kekerasan terhadap ibu hamil, dapat menimbulkan pengaruh buruk bagi pertumbuhan janin dan kehamilan. Pada setiap ibu hamil, dianjurkan untuk selalu memperhatikan gerakan janin setelah kehamilan 5 bulan (Depkes RI, 2016).

2. Masa bayi (infancy) umur 0 - 11 bulan.

Pada masa ini terjadi adaptasi terhadap lingkungan dan terjadi perubahan sirkulasi darah, serta mulainya berfungsi organ-organ. Masa neonatal dibagi menjadi 2 periode menurut Depkes RI (2016):

1) Masa neonatal dini,umur 0 - 7 hari.
2) Masa neonatal lanjut, umur 8 - 28 hari.
3) Masa post (pasca) neonatal, umur 29 hari sampai 11 bulan.

Pada masa ini terjadi pertumbuhan yang pesat dan proses pematangan berlangsung secara terus menerus terutama meningkatnya fungsi sistem saraf. Seorang bayi sangat bergantung pada orang tua dan keluarga sebagai unit pertama yang dikenalnya. Beruntunglah bayi yang mempunyai orang tua yang hidup rukun, bahagia dan memberikan yang terbaik untuk anak. Pada masa ini, kebutuhan akan pemeliharaan kesehatan bayi, mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan penuh, diperkenalkan kepada makanan pendamping ASI sesuai umurnya, diberikan imunisasi sesuai jadwal, mendapat pola asuh yang sesuai. Masa bayi adalah masa dimana kontak erat antara ibu dan anak terjalin, sehingga dalam masa ini, pengaruh ibu dalam mendidik anak sangat besar (Depkes RI, 2016).

3. Masa anak dibawah lima tahun (anak balita, umur 12-59 bulan).

Pada masa ini, kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik (gerak kasar dan gerak halus) serta fungsi ekskresi. Periode penting dalam tumbuh kembang anak adalah pada masa balita. Pertumbuhan dasar yang berlangsung pada masa balita akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Setelah

lahir terutama pada 3 tahun pertama kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan sel-sel otak masih berlangsung; dan terjadi pertumbuhan serabut serabut saraf dan cabang-cabangnya, sehingga terbentuk jaringan saraf dan otak yang kompleks. Jumlah dan pengaturan hubungan antar sel saraf ini akan sangat mempengaruhi segala kinerja otak, mulai dari kemampuan belajar berjalan, mengenal huruf, hingga bersosialisasi.

Pada masa balita, perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan perkembangan berikutnya. Perkembangan moral serta dasar-dasar kepribadian anak juga dibentuk pada masa ini, sehingga setiap kelalnan/penyimpangan sekecil apapun apabila tidak dideteksi apalagi tidak ditangani dengan baik, akan mengurangi kualitas sumber daya manusia dikemudian hari (Depkes RI, 2016).

4. Masa anak prasekolah (anak umur 60 - 72 bulan).

Pada masa ini, pertumbuhan berlangsung dengan stabil. Terjadi perkembangan dengan aktivitas jasmani yang bertambah dan meningkatnya keterampilan dan proses berfikir. Memasuki masa prasekolah, anak mulai menunjukkan keinginannya, seiring dengan pertumbuhan dan perkembangannya (Depkes RI, 2016).

Pada masa ini, selain lingkungan di dalam rumah maka lingkungan di luar rumah mulai diperkenalkan. Anak mulai senang bermain di luar rumah. Anak mulai berteman, bahkan banyak keluarga yang menghabiskan sebagian besar waktu anak bermain di luar rumah dengan cara membawa

anak ke taman-taman bermain, taman-taman kota, atau ke tempat-tempat yang menyediakan fasilitas permainan untuk anak (Depkes RI, 2016).

Pada masa ini anak dipersiapkan untuk sekolah, untuk itu panca indra dan sistem reseptor penerima rangsangan serta proses memori harus sudah siap sehingga anak mampu belajar dengan baik. Perlu diperhatikan bahwa proses belajar pada masa ini adalah dengan cara bermain. Orang tua dan keluarga diharapkan dapat memantau pertumbuhan dan perkembangan anaknya, agar dapat dilakukan intervensi dini bila anak mengalami kelainan atau gangguan (Depkes RI, 2016).

2.4.3 Tahap Perkembangan Psikoseksual

Teori perkembangan psikoseksual Sigmund Freud adalah salah satu teori yang paling terkenal. Menurut Sigmund Freud, kepribadian sebagian besar dibentuk oleh usia lima tahun. Awal perkembangan berpengaruh besar dalam pembentukan kepribadian dan terus mempengaruhi perilaku di kemudian hari (Wibowo, 2021). Menurut Wibowo (2021), berikut tahapan dan tugas perkembangan menurut teori psikoseksual Sigmund Freud :

1. Fase Oral (usia 0 – 1 tahun)

   Pada fase ini mulut merupakan daerah pokok aktivitas dinamik atau daerah kepuasan seksual yang dipilih oleh insting seksual. Makan/minum menjadi sumber kenikmatannya. Kenikmatan atau kepuasan diperoleh dari rangsangan terhadap bibir-rongga mulut-kerongkongan, tingkah laku menggigit dan mengunyah (sesudah gigi tumbuh), serta menelan dan memuntahkan makanan (kalau makanan tidak memuaskan). Kenikmatan yang diperoleh dari aktivitas menyuap/menelan (oral incorforation) dan

menggigit (oral agression) dipandang sebagai prototip dari bermacam sifat pada masa yang akan datang. Tahap ini secara khusus ditandai oleh berkembangnya perasaan ketergantungan, mendapat perlindungan dari orang lain, khususnya ibu. Sedangkan tugas perkembangan utama fase oral ini adalah memperoleh rasa percaya, yakni percaya kepada orang lain, kepada dunia, dan kepada diri sendiri (Wibowo, 2021).

2. Fase Anal (usia 2 – 3 tahun)

Tahap ini berada pada usia kira-kira 2 sampai 3 tahun. Pada tahap ini libido terdistribusikan ke daerah anus. Anak akan mengalami ketegangan, ketika duburnya penuh dengan ampas makanan dan peristiwa buang air besar yang dialami oleh anak merupakan proses pelepasan ketegangan dan pencapaian kepuasan, rasa senang atau rasa nikmat. Peristiwa ini disebut erotic anal (Wibowo, 2021).

Setelah melewati masa penyapihan, anak pada tahap ini dituntut untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan orang tua (lingkungan), seperti hidup bersih, tidak mengompol, tidak buang air (kecil atau besar) sembarangan. Orang tua mengenalkan tuntutan tersebut melalui latihan kebersihan (toilet training), yaitu usaha sosialisasi nilai-nilai sosial pertama yang sistematis sebagai upaya untuk mengontrol dorongan-dorongan biologis anak. Berasal dari fase anal, dampak toilet training terhadap kepribadian di masa depan tergantung kepada sikap dan metode orang tua dalam melatih. Misalnya, jika ibu terlalu keras, anak akan menahan fasesnya dan mengalami sembelit (Wibowo, 2021).

3. Fase Fhalis (usia 3 – 6 tahun)

Pada fase ini alat kelamin merupakan daerah terpenting. Masturbasi menimbulkan kenikmatan yang besar. Pada saat yang sama terjadi peningkatan gairah seksual anak kepada orang tuanya yang mengawali berbagai pergantian kateksis obyek yang penting. Perkembangan terpenting pada masa ini adalah timbulnya Oedipus complex (hasrat anak secara seksual memiliki orang tua dengan jenis kelamin berbeda), yang diikuti fenomena *castration anxiety* (pada laki-laki) dan penis *envy* (pada perempuan (Wibowo, 2021).

Pada mulanya, anak (laki dan perempuan) sama-sama mencintai ibunya yang telah memenuhi kebutuhan mereka dan memandang ayah sebagai saingan dalam merebut kasih sayang ibu. Pada anak laki-laki, persaingan dengan ayah berakibat anak cemas kalau ayah memakai kekuasaannya untuk memenangkan persaingan merebut ibunya. Gejala ini disebut cemas dikebiri atau *castration anxiety*. Kecemasan inilah yang kemudian mendorong laki-laki mengidentifikasikan diri dengan ayahnya (Wibowo, 2021).

4. Fase Latent (usia 6 – 12 tahun)

Dari usia 6 tahun sampai remaja, anak mengalami periode perbedaan impuls seksual, disebut periode laten. Menurut Freud, penurunan minat seksual itu akibat dari tidak adanya daerah erogen baru yang dimunculkan oleh perkembangan biologis. Jadi fase laten lebih sebagai fenomena biologis, alih-alih bagian dari perkembangan psikoseksual. Pada fase laten ini anak mengembangkan kemampuan sublimasi, yakni mengganti kepuasan libido dengan kepuasan non seksual, khususnya bidang

intelektual, atletik, keterampilan dan hubungan teman sebaya (Wibowo, 2021).

Mereka belum mempunyai perhatian khusus kepada lawan jenis (bersikap netral) sehingga dalam bermainpun anak laki-laki akan berkelompok dengan anak laki-laki, begitupun anak wanita. Bahkan anak merasa malu apabila anak disuruh duduk sebangku dengan teman lawan jenisnya (seperti anak laki-laki sebangku dengan wanita dan sebaliknya). Tahap ini dipandang sebagai masa perluasan kontak sosial dengan orang-orang di luar keluarganya. Oleh karena itu proses identifikasi pun mengalami perluasan atau pengalihan objek. Yang semula objek identifikasi anak adalah orang tua, sekarang meluas kepada guru, tokoh-tokoh sejarah atau para bintang (seperti film, musik dan olah raga) (Wibowo, 2021).

5. Fase Genital (usia >12 tahun)

Fase ini dimulai dengan perubahan biokimia dan fisiologi dalam diri remaja. Sistem endokrin memproduksi hormon-hormon yang memicu pertumbuhan tanda-tanda seksual sekunder (suara, rambut, buah dada, dll) dan pertumbuhan tanda seksual primer. Impuls pregenital bangun kembali dan membawa aktivitas dinamis yang harus diadaptasi, untuk mencapai perkembangan kepribadian yang stabil. Pada fase genital, impuls seks itu mulai disalurkan ke obyek di luar, seperti; berpartisipasi dalam kegiatan kelompok, menyiapkan karir, cinta lain jenis, perkawinan dan keluarga (Wibowo, 2021).

Fase genital berlanjut sampai orang tutup usia, dimana puncak perkembangan seksual dicapai ketika orang dewasa mengalami kemasakan kepribadian. Ini ditandai dengan kemasakan tanggung jawab seksual sekaligus tanggung jawab sosial, mengalami kepuasan melalui hubungan dengan lawan jenis (Wibowo, 2021).

2.4.4 Tahap Perkembangan Psikososial

Menurut teori psikososial Erikson, perkembangan manusia dibedakan berdasarkan kualitas ego dalam delapan tahap perkembangan. Empat tahap pertama terjadi pada masa bayi dan masa kanak-kanak, tahap pertama pada masa adolesen, dan tiga terakhir pada masa dewasa dan usia tua. Dari delapan tahap perkembangan tersebut, Erikson lebih menekankan pada masa adolesen, karena masa tersebut merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. Apa yang terjadi pada masa ini, sangat penting artinya, bagi kepribadian dewasa (Wibowo, 2021). Menurut Wibowo (2021), berikut ini adalah delapan tahap perkembangan psikososial Erikson:

1. Tahap Kepercayaan vs Ketidakpercayaan (*Trust vs Mistrust*)

   Tahap ini terjadi selama tahun-tahun pertama kehidupan, yaitu usia kira-kira 0-1 tahun. Pada tahap ini, bayi mengalami konflik antara percaya dan tidak percaya (Trust vs Mistrust). Menurut Erikson, bukti pertama yang menunjukkan adanya kepercayaan sosial pada bayi dapat terlihat ketika kebutuhan oralis bayi terpenuhi, misalnya kepuasan atau kesenangannya dalam menikmati air susu, kepulasan tidur, dan kemudahan membuang air besar. Erikson yakin bahwa bayi mempelajari rasa percaya apabila mereka diasuh dengan cara yang konsisten dan hangat. Inilah yang

menjadi landasan pertama bagi rasa percaya. Sebaliknya kalau ibu tidak dapat memenuhi kebutuhan bayi, maka dalam diri bayi akan timbul rasa ketidakpercayaan kepada lingkungannya. Oleh karena itu kadang-kadang bayi menangis bila di pangku oleh orang yang tidak dikenalnya. Kalau menghadapi situasi-situasi tersebut seringkali bayi menangis (Wibowo, 2021).

2. Tahap Otonomi vs Perasaan Malu dan Ragu-ragu (*Otonomy vs Shame and Duobt*)

   Tahap ini merupakan tahap perkembangan psikososial yang berlangsung pada akhir masa bayi dan masa baru pandai berjalan. Otonomi dibangun diatas perkembangan kemampuan mental dan kemampuan motorik. Pada tahap ini, bayi tidak hanya dapat berjalan, tetapi mereka juga dapat memanjat, membuka dan menutup, menjatuhkan, menolak dan menarik, memegang dan melepaskan. Bayi merasa bangga dengan prestasi ini dan ingin melakukan segala sesuatu sendiri, apakah itu menyiram jamban, membuka bungkusan paket, atau memutuskan apa yang akan dia makan. Selanjutnya, mereka juga dapat belajar mengendalikan otot mereka dan dorongan keinginan diri mereka sendiri (Wibowo, 2021).

3. Tahap Prakarsa vs Rasa Bersalah (*Initiative vs Guilt*)

   Yaitu tahap perkembangan psikososial ketiga yang berlangsung selama tahun-tahun prasekolah. Pada tahap ini, anak terlihat sangat aktif, suka berlari, berkelahi, memanjat-manjat, dan suka menantang lingkungannya. Dengan menggunakan bahasa, fantasi, dan permainan khayalan, dia memperoleh perasaan harga diri. Bila orang tua berusaha

memahami, menjawab pertanyaan anak, dan menerima keaktifan anak dalam bermain, maka anak akan belajar untuk mendekati apa yang dia inginkan, dan perasaan inisiatif menjadi semakin kuat. Sebaliknya, bila orang tua kurang memahami, kurang sabar, suka memberi hukuman, dan menganggap bahwa pengajuan pertanyaan, bermain dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan anak tidak bermanfaat, maka anak akan merasa bersalah dan menjadi enggan untuk mengambil inisiatif untuk mendekati apa yang diinginkannya (Wibowo, 2021).

4. Tahap Kerajinan vs Rasa Rendah Diri (*Industry vs Inferiority*)

   Tahap ini merupakan tahap psikososial keempat yang berlangsung kira-kira pada tahun-tahun sekolah dasar. Pada tahun ini, anak mulai memasuki dunia yang baru, yaitu sekolah dengan segala aturan dan tujuan. Anak mulai mengarahkan energi mereka menuju penguasaan pengetahuan dan keterampilan intelektual. Alat-alat permainan dan kegiatan bermain berangsur-angsur digantikan oleh perhatian pada situasi-situasi produktif serta alat-alat yang dipakai untuk bekerja. Akan tetapi, apabila anak tidak berhasil menguasai keterampilan dan tugas-tugas yang dipilihnya atau oleh guru-guru dan orang tuanya, maka anak akan mengembangkan perasaan rendah dirinya (Wibowo, 2021).

5. Tahap Identitas vs Kekacauan Identitas (*Identity vs Identity Confusion*)

   Tahap identitas dan kekacauan identitas ini merupakan tahap psikososial yang kelima yang berlangsung selama tahun-tahun masa remaja yaitu usia kira-kira 12-20 tahun. Tahap ini adalah tahap yang paling diberi penekanan oleh Erikson karena tahap ini merupakan tahap peralihan

dari masa anak-anak kemasa dewasa. Peristiwa-peristiwa yang yang terjadi pada tahap ini sangat menentukan perkembangan kepribadian masa dewasa. Pada tahap ini, anak dihadapkan dengan pencarian jati diri (Wibowo, 2021).

6. Tahap Keintiman vs Isolasi (*Intimacy vs Isolation*)

   Tahap ini dimulai sekitar umur 20-24 tahun yaitu masa awal dewasa. perkembangan psikososial keenam yang dialami individu selama tahun-tahun awal masa dewasa. Jika pada masa sebelumnya, individu memiliki ikatan yang kuat dengan kelompok sebayanya, maka tugas perkembangan individu pada masa ini adalah membentuk relasi intim dengan orang lain. Menurut erikson, keintiman tersebut biasanya menuntut perkembangan seksual yang mengarah pada hubungan seksual dengan lawan jenis yang dicintai. Bahaya dari tidak tercapainya keintiman selama tahap ini adalah isolasi, yakni kecenderungan menghindari berhubungan secara intim dengan orang lain, kecuali dalam lingkup yang amat terbatas (Wibowo, 2021).

7. Tahap Generativitas vs Stagnasi (*Generativity vs Stagnation*)

   Tahap ini merupakan tahap psikososial ketujuh yang dialami individu selama pertengahan masa dewasa. Ciri utama tahap generativitas adalah perhatian terhadap apa yang dihasilkan (keturunan, ide-ide, dan sebagainya) serta pembentukan dan penetapan garis-garis pedoman untuk generasi mendatang. Kepedulian seseorang terhadap pengembangan generasi muda inilah yang diistilah oleh Erikson dengan "generativitas". Apabila generativitas ini lemah atau tidak diungkapkan, maka kepribadian

akan mundur, mengalami pemiskinan dan tidak berbuat apa-apa (stagnasi) (Wibowo, 2021).

8. Tahap Integritas dan Keputusasaan (*Integrity vs Despair*)

   Tahap ini merupakan tahap kedelapan yang dialami individu selama akhir masa dewasa. Integritas paling tepat dilukiskan sebagai suatu keadaan yang dicapai seseorang setelah memelihara benda-benda, orang-orang, produk-produk dan ide-ide serta setelah berhasil melakukan penyesuaian diri dengan berbagai keberhasilan dan kegagalan dalam kehidupannya. Integritas terjadi pada tahun-tahun terakhir kehidupannya menoleh ke belakang dan mengevaluasi apa yang telah dilakukan dalam hidupnya selama ini, menerima dan menyesuaikan diri dengan keberhasilan, dan kegagalan yang dialaminya, merasa aman dan tentram, serta menikmati hidup sebagai yang berharga dan layak (Wibowo, 2021).

2.5 Tinjauan Artikel Ilmiah

Keaslian penelitian ini diperoleh dengan penelusuran artikel jurnal di *database: ScienceDirect, ProQuest, Sage Journal,* dan Google Scholar. Hasil artikel jurnal yang ditemukan dikerucutkan berdasarkan judul, abstrak, dan hasil penelitian. Kriteria batas tahun artikel jurnal yakni mulai tahun 2016-2021.

Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran tinjauan artikel ilmiah melalui *database ScienceDirect, ProQuest*, dan *Sage Journal* yaitu *acute lymphoblastic leukemia, child, intervention, aromatherapy, peppermint, nausea, chemotherapy.* Pada pencarian melalui *database* ScienceDirect didapatkan 58 artikel jurnal, *database* ProQuest didapatkan 121 artikel jurnal, dan *database* Sage Journal didapatkan 6 artikel jurnal. Setelah dilakukan *screening* terhadap judul,

abstrak, dan hasil penelitian didapatkan sebanyak lima artikel jurnal dari ScienceDirect, tiga artikel jurnal dari ProQuest, dan satu artikel jurnal dari Sage Journal yang selanjutnya digunakan sebagai pendukung pencarian hasil literatur.

Sedangkan kata kunci yang digunakan dalam penelusuran tinjauan artikel ilmiah melalui *database* Google Scholar yaitu leukemia limfoblastik akut, anak, intervensi, aromaterapi, peppermint, mual, kemoterapi. Pada pencarian melalui *database* Google Scholar didapatkan sebanyak 144 artikel jurnal. Setelah dilakukan *screening* terhadap judul, abstrak, dan hasil penelitian, didapatkan sebanyak enam artikel jurnal dari Google Scholar yang selanjutnya digunakan sebagai pendukung pencarian hasil literatur.

Setelah membaca dan menyesuaikan dengan judul, terdapat lima belas artikel jurnal yang sesuai dalam penelitian ini yaitu lima artikel jurnal dari ScienceDirect, tiga artikel jurnal dari ProQuest, satu artikel jurnal dari Sage Journal, dan enam artikel jurnal dari Google Scholar. Berikut ini daftar artikel jurnal yang digunakan dalam tinjauan artikel ilmiah:

Tabel 2. 1 Tinjuan Artikel Ilmiah

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
1.	Decreasing Nausea and Vomiting Due To Chemotherapy Induction Through Peppermint Aromatherapy (Lestari and Khurniawan, 2017) *International Journal of Nursing and Midwifery*	D: Queasy Experiment S: *Total sampling consecutive technique* sebanyak 285 responden V: Independen: aromaterapi peppermint Dependen: penurunan mual dan muntah karena kemoterapi I: *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching*	Hasil penelitian menunjukan jika aromaterapi peppermint efektif menurunkan mual dan muntah karena kemoterapi.

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	Science (IJNMS)	(RINVR) A: Wilcoxon Sign Rank dan *Mann Whitney-u test*	
2.	The Effect of Peppermint (*Mentha piperita*) Extract on the Severity of Nausea, Vomiting and Anorexia in Patients Undergoing Chemotherapy: A Randomized Controlled Trial (Jafarimanesh *et al.*, 2020) *Integrative Cancer Therapies*	D: Studi deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan berbasis (*evidence based nursing practice*) S: *Total sampling* sebanyak 84 pasien yang kemoterapi V: Independen: efek ekstrak peppermint Dependen: efek mual, muntah, dan anoreksia pasien kemoterapi I: Visual Analogue Scale A: Analisis statistik paired t-test dan ANOVA	Hasil penelitian menunjukan jika menggunakan peppermint sebagai terapi komplementer dapat menurunkan mual, muntah, dan anoreksia pada pasien yang menjalani kemoterapi.
3.	The Effect of Aromatherapy with Peppermint Essential Oil on Nausea and Vomiting in the Acute Phase of Chemotherapy in Cancer Patients (Eghbali *et al.*, 2018) Journal of Babol University of Medical Sciences	D: *Randomized parallel clinical trial* S: *Total sampling* sebanyak 100 pasien V: Independen: efek aromaterapi *essential oil* peppermint Dependen: mual dan muntah I: *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching* (RINVR) A: *Mann-Whitney, Chi-square,* dan *independent t-test*	Hasil penelitian menunjukan bahwa penggunaan aromaterapi peppermint selama fase akut kemoterapi secara signifikan mengurangi mual dan muntah pada pasien
4.	Pengaruh Aromaterapi Peppermint Dalam Kemoterapi Pada Pasien Kanker (Lisnawati *et al.*,	D: Quasi eksperimen dengan *pe-post with control group design* S: *Consecutive sampling* sebanyak 34 responden V: Independen: pengaruh	Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat pengaruh signifikan aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual muntah akibat

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	2021) *Bali Medika Jurnal*	aromaterapi peppermint Dependen: penurunan mual muntah I: *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching* (RINVR) A: *Mann-Whitney*	kemoterapi pada pasien kanker
5.	Aromatherapy for The Management and Control Effect of Chemotherapy: A Systematic Review (Arifah, 2018) *The 9th International Nursing Conference 2018*	D: *Literature review* S: Database Scopus, Science Direct, Sage, SpringerLink, ProQuest dari tahun 2011-2018 V: Independen: efektivitas aromaterapi Dependen: manajemen efek samping kemoterapi I: PRISMA flow chart A: *Systematic review with clinical evidence*	Hasil penelitian menunjukan jika komposisi kimia dan mekanisme dari esensial oil yang paling banyak menunjukan hasil yang positif untuk mengurangi efek samping kemoterapi meliputi mual, muntah, nyeri, cemas, insomnia yaitu lavender, peppermint, chamomile, dan jahe.
6.	Pengaruh Inhalasi Peppermint dengan Mual Muntah Pada Pasien Kemoterapi (Hodijah, Febriayanti and Sanjaya, 2021) *Journal of Research in Social Science And Humanities*	D: Queasy Experiment S: *Total sampling* sebanyak 20 pasien V: Independen: inhalasi peppermint Dependen: mual muntah pasien kanker I: Kuesioner A: *Wilcoxon*	Hasil penelitian menunjukan ada pengaruh inhalasi peppermint dengan mual dan muntah pasien kemoterapi.
7.	Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint Terhadap Penurunan Mual Dan Muntah Pada Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di	D: Pre-Experiment S: *Accidental sampling* sebanyak 30 pasien V: Independen: pemberian aromaterapi peppermint Dependen: mual dan muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi	Hasil penelitian menunjukan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual dan muntah pada pasien kanker yang menjalani

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2017 (Manurung and Utami Adriani, 2018) *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*	I: Kuesioner A: *Mc. Nemar*	kemoterapi.
8.	Effectiveness of Aromatherapy Against Nausea and Vomiting in Patients Cancer Undergoing Chemotherapy : Literature Review (Yudha and Makiyah, 2021) *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*	D: *Literature review* S: Database PubMed, Proquest, Science Direct, Google Scholar V: Independen: efektivitas aromaterapi Dependen: penurunan mual muntah pasien kanker yang menjalani kemoterapi I: PRISMA flow chart A: *Systematic review with clinical evidence*	Hasil penelitian menunjukan bahwa jika aromaterapi yang telah terbukti efektif untuk mengurangi gejala mual dan muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi meliputi lavender, jahe, dan peppermint.
9.	Pengaruh Aromaterapi Peppermint Terhadap Penurunan Mual Muntah Akut Pada Pasien Yang Menjalani Kemoterapi Di SMC RS Telogorejo (Sari, Hartoyo and Wulandari, 2016) *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*	D: Pra-eksperimental *pre-post test group design* S: *Purposive sampling* sebanyak 15 responden V: Independen: aromaterapi peppermint Dependen: penurunan mual muntah I: Instrumen mual muntah NRS (*Numeric Rating Scale*) A: uji t-berpasangan	Hasil penelitian menunjukan bahwa ada pengaruh bermakna pemberian aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi.
10.	Efektifitas	D: Quasi eksperimental	Hasil penelitian

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	Aromaterapi Peppermint Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi (Ayubbana and Hasanah, 2021) *Jurnal Holistik Kesehatan*	pretest-posttest group design S: *Purposive sampling* sebanyak 34 pasien yang menjalani kemoterapi V: Independen: aromaterapi peppermint Dependen: mual muntah pasien kanker yang menjalani kemoterapi I: *Instrumen Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching* (RINVR) A: Uji statistik *mann whitney test*	menunjukan bahwa aromaterapi peppermint efektif menurunkan mual muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi.
11.	Effect of Aromatherapy on Cancer Patients Undergoing Chemotherapy : A Systematic Review (Farahani *et al.*, 2019) *Complementary Therapies in Medicine*	D: *Literature review* S: Database PubMed, scopus, EMBASE, Cochrane CENTRAL, Web of Series V: Independen: efektivitas aromaterapi Dependen: penurunan mual muntah I: PRISMA flow chart A: *Systematic review with clinical evidence*	Hasil penelitian menunjukan bahwa aromaterapi telah terbukti mampu untuk menurunkan gejala mual dan muntah pada pasien kemoterapi
12.	Efektifitas Pemberian Aromaterapi Peppermint Dengan Masalah Mual Dan Muntah Pada Pasien Kemoterapi (Rahayuningsih, 2020) *Indonesian Journal On Medical Science*	D: Kualitatif pendekatan *nursing process* S: *Purposive sampling* sebanyak 5 pasien V: Independen: aromaterapi peppermint Dependen: mual dan muntah pada pasien kemoterapi I: Format asuhan keperawatan, panduan wawancara, buku tulis, SOP, lembar observasi A: Reduksi data,	Hasil penelitian menunjukan bahwa pemberian aromaterapi peppermint efektif untuk mengatasi masalah mual muntah pasien kemoterapi.

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
		penyajian data, verifikasi	
13.	The Effect Of Peppermint Aromatherapy On Common Symptoms Nausea Among Patients With Acute Leukemia (Blackburn *et al.*, 2017) *Oncology Nursing Forum*	D: *Designed as a randomized, crossover, washout trial, with the experimental group acting as its control* S: *Total sampling* sebanyak 50 pasien V: Independen: efek aromaterapi peppermint Dependen: tanda gejala mual I: VAS *Nausea* Score A: *Mixed effects linear regression model*	Hasil penelitian menunjukan bahwa aromaterapi peppermint secara signifikan memberikan efek positif untuk mengurangi tanda gejala mual pada pasien leukemia akut.
14.	Peppermint Oil Evaluating Efficacy on Nausea in Patients Receiving Chemotherapy in the Ambulatory Setting (Mapp *et al.*, 2020) *Clinical Journal of Oncology Nursing*	D: Queasy Experiment S: *Total sampling* sebanyak 79 pasien V: Independen: efektifitas minyak peppermint Dependen: mual pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi I: *Baxter Retching Faces* (BARF) scale A: *Paired t-test*	Hasil penelitian menunjukan bahwa penggunaan minyak peppermint efektif dalam mengurangi intensitas mual yang dialami pasien akibat kemoterapi.
15.	The Effects of Peppermint Oil on Nausea, Vomiting and Retching in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: An Open Label Quasi–Randomized Controlled Pilot Study (Efe Ertürk and Taşcı, 2021) *Complementary Therapies in*	D: *Quasi-randomized controlled study* dan *semi-structured question forms and individual in depth interview* S: *Total sampling* sebanyak 140 pasien V: Efek minyak peppermint untuk mual dan muntah pasien kemoterapi I: Kuesioner dan *in-depth interviews* A: *Chi-square, fisher's exact test,* dan *six phases*	Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa satu tetes minyak peppermint yang dioleskan di tempat antara bibir atas dan hidung mereka (pada filtrum mereka), tiga kali sehari selama lima hari berikutnya pemberian kemoterapi mengurangi frekuensi mual, muntah.

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	Medicine	*of thematic analysis*	

Berdasarkan hasil penelitian dari beberapa peneliti sebelumnya pada tabel di atas, menunjukan apabila aromaterapi peppermint merupakan terapi non farmakologi yang terbukti secara signifikan dapat digunakan untuk menurunkan mual karena kemoterapi. Aromaterapi dapat menjadi pilihan intervensi untuk mengurangi mual karena intervensi aromaterapi ini non toksik, non invasive, murah, dan mudah dilakukan secara mandiri saat mual yang dirasakan muncul (Jafarimanesh *et al.*, 2020). Penelusuran yang dilakukan berasal dari artikel jurnal penelitian dalam negeri dan luar negeri menunjukan jika terdapat pengaruh aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

BAB 3
METODE PENELITIAN

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA

BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus adalah penelitian yang mencakup pengkajian bertujuan memberikan gambaran secara mendetail mengenai latar belakang, sifat ataupun karakter yang ada dari suatu kasus. Peristiwa yang dipilih menjadi kasus aktual (*real-life* events) dan sedang berlangsung (Notoatmodjo, 2016). Penelitian ini adalah studi penerapan pemberian aromaterapi peppermint pada klien leukemia limfoblastik akut dengan masalah keperawatan nausea.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pengumpulan data untuk studi kasus ini dilaksanakan di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tanggal 23-25 November 2021.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek studi kasus ini adalah pasien anak berusia 6 tahun dengan diagnosis medis Leukemia Limfoblastik Akut yang menjalani kemoterapi di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada studi kasus ini adalah data dikumpulkan dengan menggunakan teknik wawancara, pengkajian fisik, dan observasi studi dokumen asuhan keperawatan. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada pasien dan keluarga. Pengkajian fisik dilakukan secara persistem melalui inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi kepada pasien. Studi

dokumen dengan melihat rekam medis pasien.

3.5 Etik Penelitian

Penelitian ini menggunakan prinsip etik menurut Nursalam (2017), meliputi:

1. Prinsip manfaat (*beneficence*)

   Penelitian yang dilakukan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada responden dan harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Peneliti harus berhati-hati mempertimbangkan risiko (ketakutan pada anak karena pemberian intervensi sehingga dilakukan pendekatan terlebih dahulu agar anak nyaman dan tidak takut saat diberi intervensi) dan keuntungan (penurunan mual yang dirasakan oleh anak sehingga tingkat kenyamanan anak meningkat) yang berakibat kepada responden pada setiap tindakan yang dilakukan.

2. *Anonymity* dan *Confidentiality*

   Anonymity dilakukan dengan menjaga kerahasiaan identitas responden. Peneliti tidak mencantumkan nama tetapi memberi inisial yang hanya dimengerti oleh peneliti. *Confidentiality* dilakukan oleh peneliti dengan semua informasi yang telah diperoleh dari responden dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Data penelitian disimpan oleh peneliti dalam bentuk file dokumen, dipergunakan hanya untuk kepentingan peneliti dan dimusnahkan setelah penyimpanan selama lima tahun.

3. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human* dignity)

   Responden harus diperlakukan secara manusiawi. Responden memiliki hak memutuskan untuk bersedia menjadi responden atau tidak, tanpa adanya sanksi atau apapun yang dapat mengganggu kesembuhannya.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Responden harus mendapatkan informasi yang lengkap tentang tujuan penelitian yang dilakukan dan penjelasan jika data yang didapatkan hanya dipergunakan untuk penyusunan tugas akhir.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Gambaran Kasus

1. Pengkajian

1) Identitas Pasien

a. No. RM : 1284xxxx

b. Tanggal MRS : 22 November 2021

c. Tanggal Pengkajian : 23 November 2021

d. Diagnosis Medis : ALL *standar risk* fase rumatan minggu ke-48

e. Nama Anak : An. E

f. Tanggal Lahir : 16 Juni 2015

g. Jenis Kelamin : Laki-laki

h. Usia : 6 tahun

i. Nama Ayah : Tn. A

j. Nama Ibu : Ny. L

k. Pendidikan Ayah/Ibu : SLTA

l. Pekerjaan Ayah/Ibu : Swasta

m. Suku /Bangsa : Jawa/Indonesia

n. Agama : Islam

o. Alamat : Bojonegoro

2) Assesmen

a. Anamnesis

a) Keluhan Utama: mual.

b) Riwayat Penyakit Sekarang:

Sekarang pasien ke RSUD Dr. Soetomo untuk menjalani kemoterapi. Kondisi pasien saat ini merasa mual, tidak nafsu makan, dan merasa lemas.

c) Riwayat Kesehatan Dahulu

Keluhan awal dari pasien yaitu pasien mengalami demam naik turun tidak kunjung sembuh, nafsu makan menurun, pucat pada tahun 2020 sehingga dibawa ke RS Fatma Bojonegoro dan dirawat 4 hari. Namun saat di rumah, kondisi pasien kembali memburuk dengan demam naik turun, nyeri pada tulang dan sendi di kaki kiri. Pasien dibawa kembali ke RS Fatma Bojonegoro dan dirujuk ke RSUD Dr. Soetomo pada November 2020. Pasien mulai kemoterapi pada bulan Desember 2020. Sekarang pasien ke RSUD Dr. Soetomo untuk menjalani kemoterapi. Kondisi pasien saat ini merasa mual, tidak nafsu makan, dan merasa lemas.

Pasien tidak pernah ada melakukan operasi. Riwayat penyakit yang pernah diderita pasien seperti demam dan batuk pilek, serta tidak ada alergi yang diderita pasien. Riwayat imunisasi pasien sudah lengkap mulai BCG (Umur 1 bulan), Polio (Umur 1,2,3,4 bulan), DPT (Umur 2,3,4 bulan), Campak (Umur 9 bulan), Hepatitis (Umur < 24 jam setelah lahir, 2,3,4 bulan). Pasien lahir dengan BB 2.800 gram dan PB 49 cm, sedangkan BB saat ini 20 Kg, PB 115 cm, LK 51 cm, LD 38 cm, LLA 17 cm.

2) Pemeriksaan Umum

Keadaan umum pasien baik dengan kesadaran composmentis GCS E4V5M6. Pemeriksaan fisik yang telah dilakukan pada pasien didapatkan jika BB saat ini 20 kg, PB saat ini 115 cm, LLA 17 cm, LD 38 cm, LK 51 cm, tanda-tanda vital pasien dalam batas normal dengan TD : 100/90 mmHg, nadi : 100x/menit, suhu : 36,8^{o}C, dan RR : 22x/menit.

3) Pemeriksaan Sistemik

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik diperoleh hasil bahwa bentuk dada normal, pola napas teratur, tidak ada bunyi napas tambahan, tidak retraksi dada, tidak sesak napas, irama jantung regular, akral hangat, CRT < 3 detik, tidak ada nyeri dada, pupil isokor 3mm/3mm, sclera ananemis, konjungtiva anikterus, pendengaran dan penciuman tidak ada gangguan, genetalia bersih, BAK spontan warna kuning jernih, tidak ada gangguan dalam berkemih, pasien mengalami penurunan nafsu makan dengan frekuensi 2x sehari tidak habis hanya 3 sendok makan. Pasien rewel tidak mau makan karena setelah makan membuat merasa mual. Pasien merasa mual dan ingin muntah. Mual yang dirasakan pasien berskala 5 (mual sedang) (*Numeric Rating Scale (NRS).* Pasien tampak pucat. Mulut pasien bersih, mukosa bibirnya lembab, tidak ada kesulitan menelan, tidak ada nyeri pada perut, dan tidak ada perbesaran pada hepar dan lien. Pasien juga rutin buang air besar sekali sehari dengan konsistensi lunak dengan warna kuning kecoklatan. Pasien tampak lemah, aktivitas menurun, kebutuhan istirahat meningkat, pasien merasa kurang bertenaga, orang tua pasien mengatakan jika anaknya mudah lelah, lebih banyak di tempat tidur, pergerakan sendi bebas, kekuatan otot 5555/5555, turgor kulit baik, tidak

ada edema, tidak ada perbesaran tyroid. Pasien mandi dan sikat gigi 2x sehari, keramas 2 hari sekali, badan dan kulit pasien tampak bersih.

5) Pemeriksaan Lain

a) Pada pemeriksaan laboratorium tanggal 22 November 2021 didapatkan hasil Fosfat serum 4,05 mg/dL, kalsium serum 9,64 mg/dL, Na 143,76 mmol/l, Cl 106,88 mmol/l, K 3,89 mmol/l, asam urat serum 3,75 mg/dL, keratinin serum 0,68 mg/dL, BUN 7,98 mg/dL, albumin serum 4,33 g/dL, SGPT 22,11 U/L, SGOT 22,11 U/L, HGB 14,7 g/dL, RBC 4,8 10*6 /UL, HCT 42,3%, WBC 5,13 10*3 /UL.

b) Pemeriksaan Hapusan Darah Tepi tanggal 22 November 2021 didapatkan hasil normal gambaran eritrosit dan normokromik, normositik sel poli kromosia-normoblast, leukosit kesan jumlah normal didominasi neutrofil segmen atipikal limfositik –IG- blast, trombosit kesan jumlah normal.

6) Terapi

Pasien mendapatkan terapi Dexamethasone 0,5 mg tab 3x2 per oral, Vincristine 1,14 mg IV, MTX (Methotrexate) 12 mg+Dexamethasone 1mg IT, 6MP (Merkaptopurin) 40mg 1x1 per oral, dan Ondansetron 4mg 3x1 per oral.

7) Dampak Hospitalisasi

a) Bagi Anak: anak ingin cepat pulang dan kembali bersekolah.

b) Bagi Orangtua: orang tua pasien merasa khawatir dengan kondisi anaknya namun tetap bersabar, percaya, dan selalu berdoa jika anaknya bisa sembuh.

2. Analisis Data

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, wawancara, dan observasi studi asuhan keperawatan. Maka selanjutnya dilakukan pengelompokan data untuk dapat menegakkan masalah keperawatan. Berikut tabel analisis data kondisi klien:

Tabel 4. 1 Analisis Data Pasien dengan Leukemia Limfoblastik Akut Di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya

DATA	PENYEBAB	MASALAH
DS : – Orang tua An. E mengatakan anaknya tidak berminat makan – Orang tua An. E mengatakan anaknya mual semakin parah saat setelah makan – An. E mengatakan merasa mual dan ingin muntah – Skala mual 5 (mual sedang) (*Numeric Rating Scale (NRS)*) **DO:** – An. E menjalani kemoterapi Vincristine 1,14 mg IV, MTX (Methotrexate) 12 mg+Dexamethasone 1mg IT, 6MP (Merkaptopurin) 40mg 1x1 per oral – Tampak pucat – Tampak mual – Nadi 100x/menit	Kemoterapi	**Nausea (D.0072)**
DS : – Orang tua An. E mengatakan anaknya rewel tidak berminat makan karena merasa mual setelah makan – Orang tua An. E mengatakan jika nafsu makan anaknya menurun (biasanya 3x sehari selalu habis menjadi 2x sehari tidak habis, hanya 3 sendok makan) **DO:** A: BB 20kg, TB 115cm, IMT 15 (normal) B: Albumin serum 4,33 g/dL (3,4-5) HGB 14,7 g/dL (13,3-16,6) HCT 42,3% (41,3-52,1)	Penurunan nafsu makan	**Risiko Defisit Nutrisi (D.0032)**

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DATA	PENYEBAB	MASALAH
C: pasien tampak lesu, aktivitas menurun, BB sebelum sakit 2020 16 Kg, BB saat ini 20 Kg D: nasi, lauk, air, dan susu		
DS: – Orang tua An. E mengatakan jika anaknya mudah lelah saat beraktivitas sehingga lebih suka berbaring di tempat tidur – An. E mengeluh lelah – An. E merasa kurang tenaga **DO:** – Tampak lesu – Aktivitas menurun – Kebutuhan istirahat meningkat	Leukemia limfoblastik akut	**Keletihan (D.0057)**
DS: – Orang tua An. E mengatakan jika merasa khawatir dengan kondisi anaknya – Orang tua An. E mengatakan jika sulit berkonsentrasi karena kondisi anaknya **DO:** – Orang tua An. E tampak tegang – Orang tua An. E tampak gelisah – Orang tua An. E tampak pucat – Orang tua An. E sulit tertidur nyenyak – Saat menceritakan anaknya, suara orang tua pasien bergetar	Khawatir dengan kondisi anaknya	**Ansietas Orang Tua (D.0080)**

3. Diagnosis

Berdasarkan kondisi pasien yang disesuaikan dengan buku standar diagnosis keperawatan Indonesia (SDKI), maka dapat ditegakkan beberapa diagnosis keperawatan pada An. E meliputi diagnosis aktual dan risiko:

1) Diagnosis Aktual

a. Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan, dan pucat (D.0076).

b. Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (LLA) ditandai dengan mengeluh lelah, tampak lesu, merasa kurang tenaga, tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin, kebutuhan istirahat meningkat (D.0057).

c. Ansietas orang tua berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan pada pengobatan anaknya ditandai dengan merasa khawatir, tampak tegang, pucat, sulit konsentrasi, sulit tidur, dan gelisah (D.0080).

2) Diagnosis Risiko

a. Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient (D.0032).

3) Diagnosis Keperawatan Utama Dalam Studi Kasus Ini:

a. Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan, dan pucat (D.0076).

Nausea menjadi diagnosis keperawatan utama dibandingkan diagnosis keperawatan lain yang muncul pada studi kasus ini karena nausea adalah efek samping yang cukup sering terjadi pada 60% pasien anak dengan kanker yang menjalani kemoterapi (Holdsworth, Raisch and Frost, 2019). Nausea yang tidak terkontrol dapat berakibat pada fisik dan psikososial anak usia sekolah seperti anoreksia, gizi buruk, gangguan

keseimbangan cairan dan elektrolit, dan kecemasan (Rukayah, Prihatini and Vestabilivy, 2017). Hal ini dapat membuat pasien anak usia sekolah rentan terhadap komplikasi tambahan, keterlambatan pengobatan, dan penurunan kualitas hidup (Boccia, 2016).

4. Intervensi

Tabel 4. 2 Intervensi Keperawatan Pada Pasien dengan Leukemia Limfoblastik Akut Di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Diagnosis	Tujuan dan Kriteria hasil	Intervensi
Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan, dan pucat (D.0076)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat nausea menurun (L.08065) dengan kriteria hasil : 1. Pucat menurun 2. Perasaan ingin muntah menurun (skala 0) 3. Keluhan mual menurun 4. Nafsu makan meningkat	**Manajemen Mual (I.03117)** Observasi 1) Identifikasi faktor penyebab mual 2) Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (nafsu makan, aktivitas) 3) Monitor mual Terapeutik 4) Berikan makanan dalam jumlah kecil namun sering 5) Berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, tidak berwarna 6) Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual Edukasi 7) Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup 8) Anjurkan makanan tinggi karbohidrat rendah lemak 9) Ajarkan teknik non farmakologi untuk mengurangi mual (menghirup aromaterapi 3x sehari selama 20 menit dan saat merasa mual) Kolaborasi 10) Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu
Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik	**Manajemen Nutrisi (I.03119)** Observasi 1) Identifikasi status nutrisi 2) Monitor asupan makanan Terapeutik 3) Berikan makanan tinggi kalori dan

Diagnosis	Tujuan dan Kriteria hasil	Intervensi
(D.0032)	(L.03030) dengan kriteria hasil : 1. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 2. Frekuensi makan membaik (3x sehari) 3. Nafsu makan membaik (selalu habis)	tinggi protein 4) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 5) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai Edukasi 6) Ajarkan diet yang diprogramkan 7) Anjurkan posisi duduk, jika mampu Kolaborasi 8) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan, jika perlu
Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (LLA) ditandai dengan mengeluh lelah, tampak lesu, merasa kurang tenaga, tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin, kebutuhan istirahat meningkat (D.0057)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan tingkat keletihan menurun (L.05046) dengan kriteria hasil : 1. Verbalisasi lelah menurun 2. Selera makan membaik 3. Lesu menurun 4. Kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat	**Manajemen Energi (I.05178)** Observasi 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan keletihan 2) Monitor kelelahan fisik Terapeutik 3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 4) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus Edukasi 5) Anjurkan tirah baring 6) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap Kolaborasi 7) Kolaborasi dengan ahli gizi tetang cara meningkatkan asupan makanan

5. Implementasi

Pada studi kasus ini, peneliti berfokus melakukan implementasi untuk mengatasi masalah nausea pada An E yaitu dengan pemberian aromaterapi peppermint. Pelaksanaan pemberian aromaterapi peppermint pada pasien dilakukan dengan berpedoman pada *literature review* yang sudah dilakukan sebelumnya oleh Eghbali *et al.* (2018). Pemberian aromaterapi peppermint pada

pasien terdiri dari tiga fase yaitu fase pra-interaksi, fase orientasi, fase kerja, dan fase terminasi.

Fase pra-interaksi yang dilakukan oleh peneliti yaitu: 1) membaca data pasien, 2) melakukan cuci tangan 6 langkah. Selanjutnya fase orientasi, pada fase ini peneliti melakukan: 1) memberi salam sesuai waktu kepada pasien dan keluarga, 2) memperkenalkan diri, 3) memeriksa identitas klien (menanyakan nama dan tanggal lahir, serta memeriksa gelang identitas klien), 4) memvalidasi kondisi klien saat ini dengan menanyakan kondisi klien dan kesiapan pasien, 5) menjelaskan tujuan, prosedur tindakan yang akan dilakukan, dan menerapkan prinsip etik dalam penelitian. Peneliti menjelaskan manfaat pemberian aromaterapi peppermint bagi pasien, menjelaskan jika identitas pasien dijaga kerahasiaannya dengan mencantumkan inisial yang hanya dimengerti oleh peneliti, menjelaskan jika semua data yang didapatkan dijamin kerahasiannya, dan pasien sebagai responden memiliki hak untuk bersedia atau tidak menjadi responden tanpa adanya sanksi yang dapat mengganggu kesembuhannya, 6) melakukan kontrak menyepakati waktu dilakukannya kegiatan (pada klien dan keluarga), 7) menjaga privasi klien. Fase kerja, pada fase ini peneliti melakukan: 1) memposisikan klien agar rileks (duduk atau tidur), 2) mendekatkan aromaterapi ke area hidung klien agar dapat dihirup. Aromaterapi ini diberikan setelah pemberian obat antiemetik, 3) menganjurkan klien untuk menghirup aromaterapi 3 kali sehari selama 20 menit dan saat merasa mual. Fase terminasi, pada fase ini peneliti melakukan: 1) merapikan klien ke posisi semula, 2) memberitahukan bahwa tindakan sudah selesai, 3) membuka kembali tirai atau pintu, 4) mengevaluasi hasil dari pemberian aromaterapi peppermint yang dilakukan

kepada pasien, 5) memberikan kesempatan pada klien untuk memberikan umpan balik dari pemberian aromaterapi peppermint yang dilakukan, 6) merapikan alat, 7) mencuci tangan 6 langkah dan mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan.

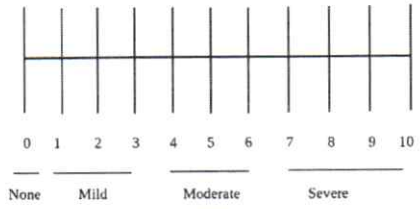
Fokus peneliti dalam studi kasus ini yaitu melakukan implementasi penurunan mual pada pasien selain pemberian aromaterapi peppermint juga dilakukan implementasi yang lain meliputi mengukur tanda-tanda vital pasien, mengidentifikasi faktor penyebab mual pada pasien, mengidentifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (nafsu makan dan aktivitas pasien), memonitor mual yang terjadi pada pasien, menganjurkan memberikan makanan dalam jumlah kecil namun sering, menganjurkan memberikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, tidak berwarna, mengendalikan faktor lingkungan penyebab mual (menjauhkan makanan/benda berbau menyengat), menganjurkan istirahat dan tidur yang cukup, menganjurkan makan makanan tinggi karbohidrat rendah lemak, berkolaborasi memberikan medikasi antiemetik (ondansetron 4 mg 3x1 per oral).

6. Evaluasi

Evaluasi terhadap intervensi dilakukan setiap hari pasca implementasi dengan format SOAP. S (*subjektif*) merupakan informasi berupa ungkapan yang didapatkan dari pasien, O (*objektif*) merupakan informasi yang didapatkan dari hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat, A (*assessment*) merupakan membandingkan antara informasi *subjective* dan *objective* dengan tujuan dan kriteria hasil. Kemudian ditarik kesimpulan dari tiga kemungkinan simpulan, salah satunya tujuan tidak tercapai atau masalah belum

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

teratasi yaitu respon pasien tidak menunjukan adanya perubahan kearah kemajuan. P (*planning*) merupakan rencana intervensi keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa dan apabila masalah belum teratasi makan perencanaan dapat dilanjutkan atau dimodifikasi agar masalah tersebut dapat teratasi (Alimul and Hidayat, 2017). Pengukuran skala mual dilakukan dengan menggunakan skala NRS (*Numeric Rating Scale)* sejalan dengan penelitian yang dilakukan Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati (2016). Berikut komponen penilaiannya sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Skala *Numeric* Rating Scale (NRS)
(Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016)

Numeric Rating Scale (NRS) terdiri dari skor 0 sampai 10 dimana dikelompokkan yaitu dengan yang pertama skor 0 berarti non atau tidak mual, selanjutnya skor 1 sampai 3 dikategorikan mild atau mual ringan, skor 4 sampai 6 dinilai moderate atau mual sedang, skor 7 sampai 10 yaitu severe yaitu mual yang buruk (Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016).

Evaluasi yang telah dilakukan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4. 3 Evaluasi Pada Pasien dengan Leukemia Limfoblastik Akut Di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Evaluasi
S: pasien mengatakan masih merasa mual dan masih merasa ingin muntah, skala mual 4 (mual sedang) **O:** pasien tampak pucat, keluhan mual masih ada, perasaan ingin muntah masih ada, pasien makan 2x sehari hanya 3 sendok makan **A:** nausea belum teratasi **P:** intervensi dilanjutkan no. 2,3,4,5,8,9,10
S: pasien mengatakan mual dan rasa ingin muntah mulai berkurang, skala mual 2

(mual ringan)
O: pasien tampak sedikit pucat, keluhan mual berkurang, perasaan ingin muntah berkurang, nafsu makan 2x sehari 4 sendok makan
A: nausea belum teratasi
P: intervensi dilanjutkan no. 2,3,4,5,8,9,10

S: pasien mengatakan sudah jarang merasa mual dan ingin muntah, skala mual 1 (mual ringan)
O: pasien tidak pucat, keluhan mual menurun, perasaan ingin muntah menurun, nafsu makan meningkat 3x sehari setengah piring
A: nausea teratasi sebagian
P: intervensi dilanjutkan no. 2,3,4,5,8,9,10

4.2 Pembahasan

4.2.1 Diagnosis

Berdasarkan hasil pengkajian dari An. E didiagnosis Leukemia Limfoblastik Akut (ALL) *standar risk* fase rumatan minggu ke-48. Saat ini di RSUD Dr. Soetomo untuk menjalani kemoterapi dengan keluhan utama mual. Mual pada pasien leukemia umumnya terjadi karena efek samping pengobatan kemoterapi yang bersifat membunuh sel kanker, sel normal, maupun sel yang baru tumbuh (berkembang) (Fatikasari, Ayu and Masruhim, 2018).

Hasil analisis sebelumnya, menetapkan diagnosis keperawatan utama pada An. E yaitu nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan, dan pucat (D.0076). Nausea menjadi diagnosis keperawatan utama dibandingkan diagnosis keperawatan lain yang muncul pada studi kasus ini karena nausea adalah efek samping yang cukup sering terjadi pada 60% pasien anak dengan kanker yang menjalani kemoterapi (Holdsworth, Raisch and Frost, 2019). Nausea yang tidak terkontrol dapat berakibat pada fisik dan psikososial anak usia sekolah seperti anoreksia, gizi buruk, gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, dan kecemasan (Rukayah, Prihatini and Vestabilivy, 2017). Hal ini dapat membuat

pasien anak usia sekolah rentan terhadap komplikasi tambahan, keterlambatan pengobatan, dan penurunan kualitas hidup (Boccia, 2016).

Etiologi mual dalam studi kasus ini adalah efek obat kemoterapi karena pasien mendapatkan obat merkaptopurin (6MP), vincristine, methotrexate (MTX) untuk kemoterapi yang dapat menimbulkan efek samping mual. Wong *et al.* (2017) menjelaskan bahwa kemoterapi dapat menimbulkan efek samping salah satunya *nausea* atau mual yang dapat terjadi setelah pemberian beberapa obat kemoterapi seperti vinkristin, metotreksat, merkaptopurin, sitosim, arabinosida, L-asparaginase, dakarbazim, sitosin arabinosida, daunorubisin. Menurut UKK Hemato Onkologi IDAI (2018) menjelaskan jika salah satu efek samping dari merkaptopurin (6MP) adalah mual, sejalan dengan obat kemoterapi yang diterima pasien pada kasus ini. Methotrexate (MTX) dapat menyebabkan mual dan muntah dengan angka kejadian pada 60-90% pasien karena methotrexate (MTX) termasuk emetogenik kategori moderat yang dapat menyebabkan mual dan muntah (Dewi, Ariawati and Niruri, 2017).

Pasien mengalami mual karena kemoterapi pada pasien kanker harus dilakukan secara berulang dan teratur dengan lama pengobatan selama dua sampai tiga tahun (Rahmah and Alfiyanti, 2021). Kemoterapi dapat menimbulkan mual melalui beberapa mekanisme yang bervariasi dan serangkaian yang kompleks. Pertama, pusat muntah dapat terjadi secara tidak langsung oleh stimulus tertentu yang dapat mengaktifkan *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) di medulla, peran CTZ sebagai *chemosensor*, area ini memiliki banyak neurotransmitter seperti histamine, serotonin, dopamine, opiate neurokimia, dan benzodiazepine, sedangkan agen kemoterapi menyebabkan proses mual melalui salah satu reseptor

tersebut. Kedua, kemoterapi dapat menyebabkan gangguan pada mukosa gastrointestinal dan menyebabkan pengeluaran neurotransmitter termasuk 5HT3 (5 hydroxytryptamine) yang menyebabkan mual melalui jalur perifer yang dimediasi oleh saraf vagus. Ketiga, gejala ini disebabkan oleh pengaruh neurohormonal karena terganggunya arginin vasopressin dan prostaglandin (Manurung and Utami Adriani, 2018).

Obat kemoterapi bersifat toksik bagi sel enterokromafin yang melapisi mukosa saluran gastrointestinal. Kerusakan tersebut mengaktifkan radikal bebas yang menyebabkan sel enterokromafin melepaskan serotonin dalam jumlah banyak. Serotonin kemudian berikatan dengan reseptor 5HT3 yang berdekatan dengan sel enterokromafin tersebut dan ikatan tersebut memberikan informasi pada otak sehingga terjadi respon mual (Gupta, Walton and Kataria, 2021).

Didapatkan data *sign and symptom* atau tanda dan gejala (S) dengan data subjektif pasien mengatakan merasa mual dan merasa ingin muntah, orang tua pasien mengatakan pasien tidak berminat makan dan mual semakin parah setelah makan, skala mual 5 (mual sedang) (*Numeric Rating Scale (NRS)*. Data obyektif pasien tampak pucat, tampak mual, nadi 100x/menit, dan pasien menjalani kemoterapi Vincristine 1,14 mg IV, MTX (Methotrexate) 12 mg+Dexamethasone 1mg IT, 6MP (Merkaptopurin) 40 mg 1x1 per oral. Hal tersebut terjadi karena obat kemoterapi dapat menyebabkan iritasi pada lambung sehingga terjadi pelepasan neurotransmitter yang mengirim sinyal ke pusat muntah di otak dan memunculkan perasaan mual dan ingin muntah (Gupta, Walton and Kataria, 2021).

4.2.2 Intervensi

Intervensi pemberian aromaterapi peppermint pada An. E berusia 6 tahun dengan diagnosis medis Leukemia Limfoblastik Akut yang dilakukan selama 3 hari pada tanggal 23-25 November 2021. Pada awal pengkajian tanggal 23 November 2021 diketahui bahwa pasien merasa mual dan ingin muntah, orang tua pasien mengatakan pasien tidak berminat makan dan mual yang dirasakan anaknya semakin parah saat setelah makan, skala mual pasien 5 (mual sedang) (NRS), pasien tampak pucat, tampak mual. Sedangkan hasil evaluasi pada tanggal 25 November 2021 diketahui bahwa skala mual pasien menurun skala 1 (mual ringan), pasien mengatakan mual sudah jarang terjadi, pasien tidak tampak pucat, nafsu makan pasien membaik 3x sehari setengah piring, keluhan mual menurun, perasaan ingin muntah menurun. Hal tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan berpengaruh terhadap penurunan mual pasien.

Keberhasilan intervensi aromaterapi peppermint juga dipengaruhi oleh faktor lain, yaitu faktor terapi farmakologi yang diberikan kepada pasien. Obat antiemetik yang diberikan pada pasien dalam kasus ini adalah ondansetron 4 mg dengan tujuan untuk mengurangi mual karena kemoterapi yang dijalaninya. Ondansetron digunakan dalam mencegah dan mengobati mual dan muntah yang disebabkan oleh kemoterapi dan radiasi (Culy, Bhana and Plosker, 2018). Ondansetron adalah obat antiemetik golongan antagonis reseptor serotonin (5-HT3) yang bekerja menghambat secara selektif serotonin 5-hydroxytryptamine berkaitan pada reseptornya yang ada di *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) dan saluran cerna sehingga pemberian obat antiemetik ini digunakan untuk mencegah

timbulnya mual dan muntah pasien kanker yang menjalani kemoterapi (Dewi, Ariawati and Niruri, 2017).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Buck (2017) bahwa efikasi dan keamanan ondansetron pada pasien kanker anak mendapatkan hasil bahwa tingkat efikasi ondansetron dalam mencegah terjadinya mual dan muntah sebesar 60% sampai 93%. Penelitian lain menyebutkan jika efektivitas penggunaan ondansetron dalam mengontrol mual dan muntah pada pasien kanker anak kurang dari 10 tahun lebih efektif dibandingkan pasien anak yang berusia lebih dari 10 tahun (Holdsworth, Raisch and Frost, 2019).

Dosis ondansetron yang diberikan pada pasien studi kasus ini sebesar 4 mg. Sesuai hasil penelitian dari Apriyani, Untari and Nurmainah (2018) menunjukkan jika pasien anak menggunakan obat ondansetron untuk mengurangi mual dan muntah karena kemoterapi dengan dosis 4 mg memiliki persentase yang paling besar yaitu 90,3%. Penelitian Demirhan *et al.* (2018) juga menunjukkan jika pasien yang mendapatkan ondansetron 4 mg untuk mengatasi mual dan muntah karena kemoterapi memiliki persentase paling besar yaitu 60,7%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan obat ondansetron dengan dosis 4 mg lebih banyak digunakan untuk mengatasi mual dan muntah pada anak yang menjalani kemoterapi.

Salah satu tindakan keperawatan mandiri yaitu dengan memberikan rasa nyaman untuk mengurangi ketidaknyamanan akibat efek kemoterapi dengan pemberian terapi non farmakologi (Manurung and Utami Adriani, 2018). Terapi non farmakologi yang diberikan kepada pasien untuk mengurangi mual dengan pemberian aromaterapi peppermint. Pemberian aromaterapi peppermint diberikan

secara inhalasi dengan menggunakan inhaler roll on memudahkan pasien menghirup aroma yang diberikan. Menurut Evans *et al.* (2018) bahwa bahan aroma lebih mudah terhirup seseorang jika bahan aroma tersebut mudah menguap dan dapat larut air. Bahan aroma yang mudah menguap memudahkan molekul aroma dapat masuk ke hidung melalui udara inspirasi. Bahan aroma yang dapat larut air memudahkan molekul aroma untuk masuk lapisan mucus yang menutupi mukosa olfaktorius sehingga mempercepat proses penghirupannya (Lestari and Khurniawan, 2017). Aromaterapi peppermint dapat mempengaruhi serotonin yang akan menekan stimulus stress dan menekan respon mual (Ayubbana and Hasanah, 2021).

Aromaterapi peppermint mengandung menthol, menthone, dan metil asetat. Kandungan aromaterapi peppermint jika terhirup (inhalasi) juga dapat menurunkan demam, menurunkan gejala mual muntah, dan melancarkan proses pencernaan (Yudha and Makiyah, 2021). Minyak peppermint memiliki manfaat sebagai antiemetik dan anti spasmodik pada lapisan lambung dan usus yaitu dengan menghambat kontraksi otot yang disebabkan oleh serotonin (Jafarimanesh *et al.*, 2020). Komponen utama esensial oil peppermint yaitu menthol dengan kandungan sebanyak 7-48% (Sari, Hartoyo and Wulandari, 2016). Menthol bertindak sebagai antagonis reseptor 5HT3 yang menghambat reseptor yang ada pada sistem saraf serebral maupun pencernaan. Agen kemoterapi mengiritasi sel enterokromafin di saluran pencernaan yang menstimulasi pengeluaran serotonin. Serotonin mengaktifkan 5HT3 yang berhubungan dengan pusat mual, kerja menthol menghambat hal ini sehingga reseptor tersebut tidak akan tersampaikan ke pusat mual sehingga tidak terjadi mual (Eghbali *et al.*, 2018).

Sejalan dengan penelitian Ayubbana and Hasanah (2021) bahwa aromaterapi peppermint efektif menurunkan mual muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi sehingga pemberian aromaterapi peppermint dapat disarankan menjadi alternatif tindakan keperawatan dalam meringankan keluhan mual muntah pasien yang menjalani kemoterapi. Skor mual muntah pada kelompok intervensi sebelum dilakukan pemberian aromaterapi peppermint nilai terendah 3 dan nilai tertinggi 7, sedangkan sesudah dilakukan pemberian aromaterapi peppermint nilai terendah 0 dan tertinggi 1 (Ayubbana and Hasanah, 2021). Relevan dengan penelitian Mapp *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa secara signifikan aromaterapi peppermint dapat menurunkan mual pada pasien yang menjalani fase *maintenance* kemoterapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata durasi mual pada kelompok yang menerima aromaterapi peppermint lebih rendah signifikan secara statistik ($p<0,036$) (Mapp *et al.*, 2020). Hasil penelitian dari Efe Ertürk and Taşcı (2021) menunjukan jika peppermint oil yang dioleskan di antara bibir atas dan hidung tiga kali sehari selama lima hari berturut-turut selama kemoterapi dapat menurunkan frekuensi mual, muntah, dan perasaan tertekan karena keparahan mual yang dirasakan. Dalam penelitian ini, aromaterapi peppermint diberikan 3 kali sehari selama 20 menit dan saat mual muncul selama 3 hari dengan total 9 kali pemberian dan saat mual muncul sesuai dengan penelitian Eghbali *et al.* (2018) menunjukan jika pemberian aromaterapi peppermint yang diberikan 3 kali sehari selama 20 menit selama 3 hari signifikan berpengaruh mengurangi mual muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Hasil penelitian Sari, Hartoyo and Wulandari (2016) menyatakan jika terdapat pengaruh pemberian aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual

muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi pada 15 responden, terdapat 10 responden yang mengalami mual sedang dan 5 responden mengalami mual ringan sebelum diberikan aromaterapi peppermint. Setelah diberikan aromaterapi peppermint menjadi hanya terdapat 2 responden yang mengalami mual sedang dan 13 responden mengalami mual ringan (Sari, Hartoyo and Wulandari, 2016).

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA

BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Diagnosis keperawatan utama pada pasien adalah nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan, dan pucat.
2. Intervensi yang diberikan pada pasien yaitu pemberian aromaterapi peppermint 3x sehari selama 20 menit dapat menurunkan mual pada pasien yang ditandai dengan skala mual pasien menurun dari skala 5 (mual sedang) menjadi skala 1 (mual ringan), pasien mengatakan mual sudah jarang terjadi, pasien tidak tampak pucat, nafsu makan pasien membaik dari 2x sehari hanya 3 sendok makan menjadi 3x sehari setengah piring, keluhan mual menurun, perasaan ingin muntah menurun.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan antara lain:

1. Pemberian aromaterapi peppermint dapat digunakan sebagai salah satu alternatif intervensi keperawatan dalam pemberian asuhan keperawatan untuk mendukung penurunan mual.
2. Perlunya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual pada pasien dengan leukemia limfoblastik akut.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

Alankar, S. (2019) 'A Review on Peppermint Oil', *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 2(2), pp. 27–33.

Alimul and Hidayat (2017) *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. 1st edn. Jakarta: Salemba Medika.

American Cancer Society (2018a) *Chemotherapy for Acute Lymphocytic Leukemia (ALL), The American Cancer Society*. Available at: https://www.cancer.org/cancer/acute-lymphocytic-leukemia/treating/chemotherapy.html#written_by (Accessed: 21 January 2022).

American Cancer Society (2018b) *Risk Factors for Acute Lymphocytic Leukimia (ALL), The American Cancer Society*. Available at: https://www.cancer.org/cancer/acute-lymphocytic-leukemia/causes-risks-prevention/risk-factors.html#:~:text=The risk of ALL may,art supplies%2C and paint strippers. (Accessed: 26 January 2022).

Angkasa, Y. K., Suryawan, N. and Prihatni, D. (2019) 'Clinical and Laboratory Manifestation of Children with Acute Lymphoblastic Leukemia as an Assessment of Severity: A Study in Dr. Hasan Sadikin General Hospital', *Althea Medical Journal*, 6(2), pp. 65–70. doi: 10.15850/amj.v6n2.1528.

Apriyani, S., Untari, E. K. and Nurmainah (2018) 'Profil Penggunaan Obat Ondansetron Pada Pasien Anak Di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak Pada Tahun 2018', *Proceeding of The URECOL*, 6(2), pp. 28–35.

Arifah, N. (2018) 'Aromatherapy for The Management and Control Effect of Chemoterapy: A Systematic Review', *The 9th International Nursing Conference 2018*, 1(3), pp. 521–529.

Astrilita, F., Hartoyo, M., & Wulandari, M. (2016) 'Pengaruh Aromaterapi Jahe Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Pasien Paska Kemoterapi Di Rs Telogorejo', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*, pp. 1–14.

Ayubbana, S. and Hasanah, U. (2021) 'Efektifitas Aromaterapi Peppermint Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi', *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(1), pp. 1–7. doi: 10.33024/hjk.v15i1.3313.

Blackburn, L. *et al.* (2017) 'The Effect of Peppermint Aromatherapy on Common Symptoms Nausea Among Patients with Acute Leukemia', *Oncology Nursing Forum*, 44(4), pp. E185–E193. doi: 10.1188/17.ONF.E185-E193.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Boccia, R. V. (2016) 'Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: Identifying and Addressing Unmet Needs', *JCOM Journal*, 20(8), pp. 377–384.

Brown, P. *et al.* (2020) 'Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia, Version 2.2020', *JNCCN Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 18(1), pp. 81–112. doi: 10.6004/jnccn.2020.0001.

Buck, M. L. (2017) 'The Use of 5-HT3 Antagonists in the Prevention of Nausea and Vomiting in Children', *Pediatric Pharmacotherapy*, 3(9), pp. 1–5.

Buckle, J. (2016) *Clinical Aromatherapy: Essential Oil in Healthcare*. 3rd edn. USA: Elsevier.

Culy, C. R., Bhana, N. and Plosker, G. L. (2018) 'Ondansetron: A Review Of Its Use As An Antiemtic In Children', *Pediatri Drugs*, 3(4), pp. 41–79.

Demirhan, A. *et al.* (2018) 'Antiemetic Effects Of Dexamethasone And Ondansetron Combination During Chemotherapy In Pediatric Patients', *African Health Sciences*, 13(2), pp. 475–482. doi: 10.4314/ahs.v13i2.39.

Depkes RI (2016) *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Dewi, N., Ariawati, K. and Niruri, R. (2017) 'Efektivitas Ondanestron Dalam Menangani Mual dan Muntah Pasca Kemoterapi Metotreksat Dosis Tinggi Pada Pasien Anak dengan Leukimia Limfoblastik Akut di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah', *Jurnal Farmasi Udayana*, 3(2), pp. 71–76.

Efe Ertürk, N. and Taşcı, S. (2021) 'The Effects of Peppermint Oil on Nausea, Vomiting and Retching in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: An Open Label Quasi–Randomized Controlled Pilot Study', *Complementary Therapies in Medicine*, 56(9). doi: 10.1016/j.ctim.2020.102587.

Eghbali, M. *et al.* (2018) 'The Effect of Aromatherapy with Peppermint Essential Oil on Nausea and Vomiting in the Acute Phase of Chemoterapy in Cancer Patients', *Journal of Babol University of Medical Sciences*, 20(9), pp. 66–71. doi: https://doi.org/10.18869/acadpub.jbums.20.9.66.

Evans, A. *et al.* (2018) 'The Use of Aromatherapy to Reduce Chemotherapy-Induced Nausea in Children With Cancer: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial', *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 35(6), pp. 392–398. doi: 10.1177/1043454218782133.

Farahani, M. A. *et al.* (2019) 'Effect of Aromatherapy on Cancer Patients Undergoing Chemotherapy : A Systematic Review', *Complementary Therapies in Medicine*. Elsevier, 47, p. 102169. doi: 10.1016/j.ctim.2019.08.003.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Fatikasari, A. C., Ayu, W. D. and Masruhim, M. A. (2018) 'Kajian Penggunaan Obat Kemoterapi pada Pasien Leukemia Anak Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Kota Samarinda', *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8(2), pp. 111–118. doi: 10.25026/mpc.v8i1.312.

Fung, A., Horton, S. and Zabit, V. (2019) 'Cost and Costeffectiveness of Childhood Cancer Treatment in Lowincome and Middle-Income Countries: A Aystematic Review', *BMJ Global Health*, 4(5), pp. 1–13.

Gupta, K., Walton, R. and Kataria, S. P. (2021) 'Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: Pathogenesis, Recommendations, and New Trends', *Cancer Treatment and Research Communications*. Elsevier Ltd, 26(December 2020), p. 100278. doi: 10.1016/j.ctarc.2020.100278.

Hariyanto, B. E. P. (2017) 'Kejadian Muntah Pada Penderita Kanker Yang Menjalani Pengobatan Kemoterapi Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado', *Jurnal e-Clinic*, 3(3), pp. 1–4. doi: 10.35790/ecl.3.3.2015.9506.

Hodijah, H., Febriayanti, H. and Sanjaya, R. (2021) 'Pengaruh Inhalasi Peppermint dengan Mual Muntah Pada Pasien Kemoterapi', *Journal of Research in Social Science And Humanities*, 1(1), pp. 23–26. doi: 10.47679/jrssh.v1i1.8.

Holdsworth, Raisch and Frost (2019) 'Acute and Delayed Nausea and Emesis Control in Pediatric Oncology Patients', *American Cancer Society*, 106(4), pp. 931–940.

Howard, M. R. and Hamilton (2017) *Haematology An Illustrated Colour Text*. 4th edn. USA: Saunders Elsevier.

Inaba, H. and Pui, C.-H. (2021) 'Advances in the Diagnosis and Treatment of pediatric Acute Lymphoblastic Leukimia', *Journal of Clinical Medicine*, 10(9), pp. 2–24. doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2018.09.005.

Jafarimanesh, H. *et al.* (2020) 'The Effect of Peppermint (Mentha piperita) Extract on the Severity of Nausea, Vomiting and Anorexia in Patients Undergoing Chemotherapy: A Randomized Controlled Trial', *Integrative Cancer Therapies*, 19, pp. 1–10. doi: 10.1177/1534735420967084.

Lee, J. W. and Cho, B. (2017) 'Prognostic Factors and Treatment of Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia', *Korean Journal of Pediatrics*, 60(5), pp. 129–137. doi: 10.3345/kjp.2017.60.5.129.

Lestari, I. and Khurniawan, A. (2017) 'Decreasing Nausea and Vomiting Due To Chemotherapy Induction Through Peppermint Aromatherapy', *International Journal of Nursing and Midwifery Science (Ijnms)*, 1(1), pp. 49–55. doi:

10.29082/ijnms/2017/vol1/iss1/38.

Lisnawati, K. *et al.* (2021) 'Pengaruh Aromaterapi Peppermint Dalam Kemoterapi Pada Pasien Kanker', *Bali Medika Jurnal*, 8(4), pp. 427–444.

Lubis, I. T. *et al.* (2020) 'Menilai Status Nutrisi Pasien Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) Anak', *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(2), pp. 139–142.

Manurung, R. and Utami Adriani, T. (2018) 'Pengaruh Pemberian Aromatherapi Peppermint Terhadap Penurunan Mual Dan Muntah Pada Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2017', *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 4(1), pp. 4–14. doi: 10.52943/jikeperawatan.v4i1.277.

Mapp, C. P. *et al.* (2020) 'Peppermint Oil Evaluating Efficacy on Nausea in Patients Receiving Chemotherapy in the Ambulatory Setting', *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 24(2), pp. 160–164.

Mayden, K. D. (2017) 'Mind-Body Therapies: Evidence and Implications in Advanced Oncology Practice', *Journal of the Advanced Practitioner in Oncology*, 3(6), p. 357.

National Cancer Institute (2021) *Chilhood Acute Lymphoblastic Leukimia Treatment, The National Institutes of Health*. Available at: https://www.cancer.gov/types/leukemia/hp/child-all-treatment-pdq#_1 (Accessed: 18 January 2022).

Notoatmodjo, S. (2016) *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nuraini, D. and Mariyam, M. (2020) 'Dampak Fisiologis Post Kemoterapi Pada Anak Limfositik Leukemia Akut (LLA)', *Ners Muda*, 1(2), p. 120. doi: 10.26714/nm.v1i2.5795.

Nursalam (2017) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. 4th edn. Jakarta: Salemba Medika.

Oktaviani, R., Mardiyono and Achiriyati (2016) 'Acupressure On Zusanli (St36) And Taibai (Sp3) in Reducing Nausea for Patients with Dyspepsia at Banyumas Hospital', *Nurse Media Journal of Nursing*, 4(2), pp. 745–753.

Perdana, A. B., Saputra, F. and Aisyi, M. (2020) 'Update on Diagnosis of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) in Indonesia', *Indonesian Journal of Cancer*, 14(4), p. 115. doi: 10.33371/ijoc.v14i4.818.

Permono, B. and Ugrasena (2018) *Buku Ajar Hematologi-Onkologi Anak*. Jakarta: IDAI.

PPNI (2017) *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Puckett, Y. and Chan, O. (2022) *Acute Lymphocytic Leukimia*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459149/.

Rahayuningsih, T. (2020) 'Efektifitas Pemberian Aromaterapi Peppermint Dengan Masalah Mual Dan Muntah Pada Pasien Kemoterapi', *IJMS-Indonesian Journal On Medical Science*, 7(2), pp. 169–176.

Rahmah, S. and Alfiyanti, D. (2021) 'Penurunan Mual Muntah Pasien Acute Limfoblastik Leukimia yang Menjalani Kemoterapi dengan Terapi Akupresur Pada Titik P6 (Neiguan) dan Titik ST36 (Zusanli)', *Ners Muda*, 2(2), p. 37. doi: 10.26714/nm.v2i2.6262.

Rukayah, S., Prihatini, F. and Vestabilivy, E. (2017) 'Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Mual Muntah Lambat Akibat Kemoterapi Pada Anak Usia Sekolah yang Menderita Kanker di RS Kanker Dharmais Jakarta', *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 1(1), pp. 13–22.

Sari, R. I., Hartoyo, M. and Wulandari (2016) 'Pengaruh Aromaterapi Peppermint Terhadap Penurunan Mual Muntah Akut Pada Pasien yang Menjalani Kemoterapi di SMC RS Telogorejo', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*, 4(2), pp. 1–9. Available at: http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/438.

Sari, Z. E. D. (2018) 'Efektivitas Pemberian Essensial Oil Peppermint terhadap Intensitas Mual dan Muntah pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Baso Kabupaten Agam Tahun 2017', *Jurnal Menara Imu*, 12(4), pp. 142–151. Available at: https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/745/664.

Selina, C., Darwis, I. and Graharti, R. (2019) 'Peppermint (Mentha piperita) sebagai Pengobatan Alternatif pada Irritable Bowel Syndrome (IBS)', *Majority*, 8(1), pp. 211–219.

Setiyaningsih, F. Y. and Isro'aini, A. (2022) 'Pengaruh Aroma Terapi Papperint Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I', *J-HESTECH*, 5(1), pp. 25–36.

Shinta, N. and Surarso, B. (2016) 'Terapi Mual dan Muntah Pasca Kemoterapi', *Jurnal THT-KL*, 9(2), pp. 74–82.

Tarigan, A. D. T., Ariawati, K. and Widnyana, P. (2019) 'Prevalensi dan karakteristik anak dengan leukemia limfoblastik akut tahun 2011-2015 di RSUP Sanglah Denpasar', *Medicina*, 50(2), pp. 391–395. doi:

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

10.15562/medicina.v50i2.287.

UKK Hemato Onkologi IDAI (2018) *Buku Panduan Protokol Leukimia Limfoblastik Akut 2018*. Yogyakarta: IDAI.

Wibowo, S. (2021) 'Konsep Dasar Pertumbuhan dan Perkembangan', *Jurnal Perkembangan Peserta Didik*, 1(1), pp. 1–12.

Wiryani, O., Herniyatun and Kusumastuti (2019) 'Efektivitas Aromaterapi Jahe Terhadap Keluhan Mual dan Muntah Pada Pasien CA Serviks dengan Kemoterapi di RSUD Prof Dr Margono Soekarjo Purwokerto', *Proceeding of The URECOL*, pp. 139–148. Available at: http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/594.

Wong, D. L. *et al.* (2017) *Wong Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. 6th edn. Edited by A. Hartono, S. Kurnianingsih, and Setiawan. Jakarta: EGC.

Yudha, M. B. and Makiyah, S. N. N. (2021) 'Effectiveness of Aromatherapy Against Nausea and Vomiting in Patients Cancer Undergoing Chemotherapy : Literature Review', *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(4), pp. 693–700. doi: 10.30604/jika.v6i4.700.

LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1 Laporan Kasus

FORMAT PENGKAJIAN KEPERAWATAN ANAK
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tanggal Pengkajian	: 23 November 2021
Jam	: 10.30
Tanggal MRS	: 22 November 2021
No. RM	: 1284xxxx
Ruang/Kelas	: Ruang Perawatan Anak/Kelas 2
Dx Medis	: ALL *standar risk* fase rumatan minggu ke-48

Identitas

Identitas Anak		**Identitas Orang Tua**	
Nama Anak	: An. E	Nama Ayah	: Tn. A
Tanggal Lahir	: 16 Juni 2015	Nama Ibu	: Ny. L
Jenis Kelamin	: Laki-laki	Pekerjaan Ayah/Ibu	: Swasta
Usia	: 6 tahun	Pendidikan Ayah/Ibu	: SLTA
Diagnosa Medis	: ALL *standar risk* fase rumatan minggu ke-48	Agama	: Islam
Suku /Bangsa	: Jawa/Indonesia		
Alamat	: Bojonegoro		
Alamat	: Bojonegoro	Sumber Informasi	: Keluarga

Keluhan Utama : Mual

Riwayat Penyakit Sekarang : Sekarang pasien ke RSUD Dr. Soetomo untuk menjalani kemoterapi. Kondisi pasien saat ini pasien merasa mual, tidak nafsu makan, dan merasa lemas.

Riwayat Penyakit Dahulu : Keluhan awal dari pasien yaitu pasien mengalami demam naik turun tidak kunjung sembuh, nafsu makan menurun, pucat pada tahun 2020 sehingga dibawa ke RS Fatma Bojonegoro dan dirawat 4 hari. Namun saat di rumah, kondisi pasien kembali memburuk dengan demam naik turun, nyeri pada tulang dan sendi di kaki kiri. Pasien dibawa kembali ke RS Fatma Bojonegoro dan dirujuk ke RSUD Dr. Soetomo pada November 2020. Pasien mulai kemoterapi pada bulan Desember 2020 dan sekarang pasien kembali ke RSUD Dr. Soetomo untuk menjalani kemoterapi.

Riwayat Sakit dan Kesehatan	**Riwayat Kesehatan Sebelumnya** Riwayat kesehatan yang lalu : 1. Penyakit yang pernah diderita : ● Demam ○ Kejang ● Batuk Pilek ○ Mimisan ○ Lain-lain: 2. Operasi ○ : Ya ● Tidak ○ Tahun: 3. Alergi ○ : Makanan ○ Obat ○ Udara ○ Debu Lainnya, Sebutkan: Tidak ada alergi yang dialami pasien baik makanan, obat, udara, maupun debu Imunisasi : BCG (Umur 1 bulan) Polio (Umur 1,2,3,4 bulan) DPT (Umur 2,3,4 bulan) Campak (Umur 9 bulan) Hepatitis (Umur < 24 jam setelah lahir, 2,3,4 bulan) **Riwayat Nutrisi** 1. Nafsu makan :○ Baik ● Tidak ● Mual ○Muntah 2. Pola makan :● 2x/hari ○ 3x/hari ○ >3x/hari 3. Minum : Jenis: air mineral dan susu jumlah : 1000 ml 4. Pantangan makan :○ Ya ● Tidak 5. Menu makanan : Nasi dan lauk **Riwayat Pertumbuhan** 1. BB saat ini : 20 Kg, TB : 115cm, LK : 51 cm, LD : 38 cm, LLA : 17 cm 2. BB lahir : 2.800 gram, BB sebelum sakit: 16 kg 3. Panjang lahir : 49 cm PB/TB saat ini : 115 cm
	Riwayat Perkembangan 1. Pengkajian Perkembangan (DDST) : tidak dikaji 2. Tahap Perkembangan Psikososial : industry vs inferiority (An. E senang jika dapat menyelesaikan tugas atau pekerjaan yang diberikan dan mendapat pujian dari orang tuanya) 3. Tahap Perkembangan Psikoseksual : fase laten (An. E masuk permulaan fase pubertas dan An. E memiliki peer group dengan teman sebayanya)
ROS	Observasi dan pemeriksaan fisik (ROS : *Review of System*)
	Keadaan umum : ●Baik ○ Sedang ○ Lemah Tanda- tanda vital : TD : 100/90 mmHg Nadi : 100x/menit Suhu : 36,8°C RR : 22x/menit

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Pernapasan B1 (Breathing)	Bentuk dada : ● Normal ○ Tidak, Jenis : simetris Pola napas : Irama : ● Teratur ○ Tidak teratur Jenis : ○ Dispnea ○ Kusmaul ○ Ceyne Stokes Lian-lain: tidak ada Suara napas : ● Vesiculer ○ Ronchi ○ Wheezing ○ Stridor Lain-lain: - Sesak napas : ○ Ya ● Tidak Batuk: ○ Ya ● Tidak Retraksi otot bantu napas ○ Ada ○ ICS ○ Supraklavikular ○ Suprasternal ● Tidak ada Lain –lain : tidak ada kelainan bentuk dada, tidak ada penggunaan otot bantu napas, tidak ada benjolan pada dada, pergerakan dada kanan dan kiri simetris, fremitus dada kanan dan kiri normal, suara perkusi dada pada paru-paru yaitu sonor, suara napas vesikuler, tidak ada suara napas tambahan seperti ronki, wheezing, stridor. Masalah : tidak ada masalah keperawatan
Kardiovaskuler B2 (Blood)	Irama Jantung : ● Reguler ○ Ireguler ○ S1/S2 Tunggal ○ Ya ○ Tidak Nyeri Dada : ○ Ya ● Tidak Bunyi Jantung: ● Normal ○ Murmur ○ Gallop Lain-Lain: CRT : ● <3 dt ○ >3 dt Akral : ● Hangat ○ Panas ○ Dingin Kering ○ Dingin Basah Lain-lain : tidak ada keluhan nyeri pada dada, tidak ada perdarahan yang terjadi pada pasien, bunyi jantung normal, tidak ada bunyi tambahan, dan iramanya reguler, akral pasien hangat kering merah Masalah: tidak ada masalah keperawatan

	GCS Eye : 4 Verbal : 5 Motorik : 6 **Reflek Fisiologis** : ○ Menghisap ○ Menoleh ○ Mengenggam ○ Moro ● Patella ● Triceps ● Biceps Refleks Patologis : ○ Babinsky ○ Budzinsky ○ Kernig ○ Lain-Lain: tidak ditemukan reflek patologis pada pasien seperti babinsky, budzinsky, dan kernig Istirahat / Tidur : 10 jam/hari Gangguan Tidur: pasien dapat tidur nyenyak setiap hari dan tidak ada keluhan gannggguan tidur Kebiasaan Sebelum Tidur : ○ Minum Susu ● Mainan ○ Cerita atau Dongeng
Persyaratan B3 (Brain)	**Penglihatan (Mata)** Pupil : ● Isokor ○ Anisokor ○ Lain-Lain : 3mm/3mm Sclera/Konjungtiva : ○ Anemis ○ Ikterus ○ Lain-Lain:anenemis/anikterus **Pendengaran/Telinga** Gangguan Pandengaran : ○ Ya ● Tidak ○ Jelaskan : pasien dapat mendengar secara normal dan tidak ada keluhan pada telinga pasien **Penciuman (Hidung)** Bentuk : ● Normal ○ Tidak ○ Jelaskan : bentuk hidung pasien normal dan simetris Gangguan Penciuman: ○ Ya ● Tidak ○ Jelaskan : tidak ada gangguan penciuman pada pasien, pasien dapat membau dengan normal Masalah: tidak ada masalah keperawatan

Perkemihan B4 (Bladder)

Kebersihan : ● Bersih ○ Kotor

Urin : Jumlah : 700cc/hari Warna :kuning jernih Bau: khas urine

Alat bantu (kateter dan lain-lain): spontan

Kandung Kencing : ○ Membesar ○ Ya ● Tidak

○ Nyeri Tekan ○ Ya ● Tidak

Alat Kelamin : ● Normal ○ Tidak Normal, Sebutkan: tidak ada kelainan pada alat kelamin pasien (pasien berjenis kelamin laki-laki)

Uretra : ● Normal ○ Hipospadia/Epispadia

Gangguan : ○ Anuria ○ Oliguri ○ Retensi ○ Inkontinensia

○ Nokturia ○ Lain-lain: tidak ada gangguan dengan pola BAK pasien, pasien dapat BAK secara spontan, tidak ada nyeri dan perbesaran pada kandung kemih pasien

Masalah: tidak ada masalah keperawatan

Pencernaan B5 (Bowel)

Nafsu makan : ○ Baik ● Menurun Frekuensi: 2x sehari

Porsi makan : ○ Habis ● Tidak Ket: An. E rewel tidak mau makan karena setelah makan membuat merasa mual dan ingin muntah

Minum : selalu Jenis : air mineral dan susu

Mulut dan tenggorokan

Mulut : ● Bersih ○ Kotor ○ Berbau

Mukosa : ● Lembab ○ Kering ○ Stomatitis

Tenggorokan : ○ Sakit /nyeri telan ○ Kesulitan

○ Pembesaran tonsil

Lain-lain: tidak ada keluhan nyeri pada tenggorokan, tidak ada keluhan sulit menelan, dan tidak ada perbesaran pada tonsil

Abdomen

Perut : ○ Tegang ○ Kembung ○ Ascites ○ Nyeri tekan,

lokasi : tidak ada keluhan nyeri pada perut, tidak ditemukan asites, nyeri tekan, tegang, kembung pada perut pasien

Peristaltik : 10 x/menit

Pembesaran hepar : ○ Ya ● Tidak

Pembesaran lien : ○ Ya ● Tidak

Buang air besar : ● Teratur ● Ya ○ Tidak

Konsistensi : lunak Bau: khas Warna: kuning kecoklatan

Lain-lain : pasien mengalami penurunan nafsu makan (biasanya 3x sehari selalu habis menjadi 2x sehari tidak habis, hanya 3 sendok makan). pasien merasa mual dan semakin parah setelah makan. pasien tampak pucat, mengatakan mual yang dirasakan berskala 5 (mual sedang) (*Numeric Rating Scale (NRS)).*

Masalah: Nausea dan Risiko Defisit Nutrisi

Muskuloskeletal B6 (Bone & Integumen)	Kemampuan pergerakan sendi : ● Bebas ○ Terbatas Kekuatan otot : 5555/5555 Kulit Warna kulit : ○ Ikterus ○ Sianotik ○ Kemerahan ○ Pucat ○ Hiperpigmentasi Turgor : ● Baik ○ Sedang ○ Jelek Odema : ○ Ada ● Tidak ada ○ Lokasi : tidak ada odema pada tubuh pasien Lain-lain : An. E tampak lemah dan lesu. Orang tua An. E mengatakan jika anaknya mudah lelah saat beraktivitas sehingga lebih suka berbaring di tempat tidur Masalah: Keletihan
Endokrin	Tyroid : Membesar ○ Ya ● Tidak Hiperglikemia : ○ Ya ● Tidak Hipoglikemia : ○ Ya ● Tidak Luka gangren : ○ Ya ● Tidak Lain-lain : tidak ada perbesaran dan tidak ada keluhan nyeri pada tyroid pasien. Pada pasien tidak tampak ada luka gangren, gula darah pasien tidak dilakukan pemeriksaan karena tidak ditemukan hasil pemeriksaannya Masalah: tidak ada masalah keperawatan
Personal Hygiene	Mandi : 2x/hari Sikat gigi : 2x/hari Keramas : 2 hari sekali Memotong kuku : kalau tampak panjang Ganti pakaian : 1x/hari Masalah: tidak ada masalah keperawatan

Psiko Sosio Spiritual	a. Ekspresi afek dan emosi : ○ Senang ○ Sedih ○ Menangis ○ Cemas ○ Marah ○ Diam ● Takut ○ Lain : pasien tampak takut saat akan diberikan tindakan oleh tenaga kesehatan Hubungan dengan keluarga : ● Akrab ○ Kurang akrab b. Dampak hospitalisasi bagi anak : ingin cepat pulang dan sekolah c. Dampak hospitalisasi bagi orang tua : orang tua An. E merasa khawatir dengan kondisi anaknya dan tetap bersabar, percaya, dan selalu berdoa jika anaknya akan sembuh Masalah: ansietas orang tua
	Data Penunjang (Lab, Foto, CT Scan, dll) **Laboratorium (22 November 2021)** Fosfat serum 4,05 mg/dL (2,5-4,9) Kalsium serum 9,64 mg/dL (8,5-10,1) Na 143,76 mmol/l (136-145) Cl 106,88 mmol/l (98-107) K 3,89 mmol/l (3,5-5,1) Asam urat serum 3,75 mg/dL (2,6-7,2) Keratinin serum 0,68 mg/dL (0,6-1,3) BUN 7,98 mg/dL (7-18) Albumin serum 4,33 g/dL (3,4-5) SGPT 22,11 U/L (0-50) SGOT 22,11 U/L (0-50) HGB 14,7 g/dL (13,3-16,6) RBC 4,8 10*6 /UL (3,69-5,46) HCT 42,3% (41,3-52,1) WBC 5,13 10*3 /UL (3,37-10) **Hapusan Darah Tepi (22 November 2021)** Hasil: **normal** (eritrosit dan normokromik, normositik sel poli kromosia-normoblast, leukosit: kesan jumlah normal didominasi neutrofil segmen atipikal limfositik –IG- blast, trombosit: kesan jumlah normal)

Terapi/Tindakan lain :

1. Dexamethasone 0,5 mg tab 3x2 per oral
2. Vincristine 1,14 mg IV
3. MTX (Methotrexate) 12 mg+Dexamethasone 1mg IT
4. 6MP (Merkaptopurin) 40mg 1x1 per oral
5. Ondansetron 4mg 3x1 per oral

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR PRIORITAS MASALAH

1. Nausea
2. Risiko defisit nutrisi
3. Keletihan
4. Ansietas orang tua

Surabaya, 23 November 2021

Ners



(Nur Fadhilahturrokhmah)

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

FORMAT PENGKAJIAN KEPERAWATAN ANAK
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

ANALISA DATA

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
DS : – Orang tua An. E mengatakan anaknya tidak berminat makan – Orang tua An. E mengatakan anaknya mual semakin parah saat setelah makan – An. E mengatakan merasa mual dan ingin muntah – Skala mual 5 (mual sedang) (*Numeric Rating Scale (NRS)*) **DO:** – An. E menjalani kemoterapi Vincristine 1,14 mg IV, MTX (Methotrexate) 12 mg+Dexamethasone 1mg IT, 6MP (Merkaptopurin) 40mg 1x1 per oral – Tampak pucat – Tampak mual – Nadi 100x/menit	LLA ↓ Kemoterapi ↓ Menghambat mukosa gastrointestinal yang aktif membelah ↓ Mempengaruhi mukosa lambung ↓ Asam lambung meningkat ↓ Merasa mual ↓ Nausea	**Nausea (D.0072)**
DS : – Orang tua An. E mengatakan anaknya rewel tidak berminat makan karena merasa mual setelah makan – Orang tua An. E mengatakan jika nafsu makan anaknya menurun	LLA ↓ Kemoterapi ↓ Menghambat mukosa GI yang aktif membelah ↓ Mempengaruhi mukosa lambung ↓ Asam lambung meningkat ↓	**Risiko Defisit Nutrisi (D.0032)**

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
(biasanya 3x sehari selalu habis menjadi 2x sehari tidak habis, hanya 3 sendok makan) **DO:** A: BB 20kg, TB 115cm, IMT 15 (normal) B: Albumin serum 4,33 g/dL (3,4-5) HGB 14,7 g/dL (13,3-16,6) HCT 42,3% (41,3-52,1) C: pasien tampak lesu, aktivitas menurun, BB sebelum sakit 2020 16 Kg, BB saat ini 20 Kg D: nasi, lauk, air, dan susu	Mual ↓ Nafsu makan menurun ↓ Risiko defisit nutrisi	
DS: – Orang tua An. E mengatakan jika anaknya mudah lelah saat beraktivitas sehingga lebih suka berbaring di tempat tidur – An. E mengeluh lelah – An. E merasa kurang tenaga **DO:** – Tampak lesu – Aktivitas menurun – Kebutuhan istirahat meningkat	LLA ↓ Kemoterapi ↓ Menghambat sel di sumsum tulang yang aktif membelah ↓ Supresi sumsum tulang ↓ Eritrosit menurun ↓ Ikatan Hb ke O_2 menurun ↓ Perubahan pembentukan ATP ↓ Energi yang dihasilkan menurun ↓ Merasa lelah ↓ Keletihan	**Keletihan (D.0057)**
DS: – Orang tua An. E mengatakan jika	LLA ↓ Kemoterapi	**Ansietas**

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
merasa khawatir dengan kondisi anaknya – Orang tua An. E mengatakan jika sulit berkonsentrasi karena kondisi anaknya **DO:** – Orang tua An. E tampak tegang – Orang tua An. E tampak gelisah – Orang tua An. E tampak pucat – Orang tua An. E sulit tertidur nyenyak – Saat menceritakan anaknya, suara orang tua pasien bergetar	↓ Hospitalisasi ↓ Prosedur tindakan yang harus dilakukan pada anak ↓ Orang tua khawatir dengan anaknya ↓ Ansietas	**Orang Tua (D.0080)**

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR DIAGNOSA KEPERAWATAN

1. Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan, dan pucat (D.0076)
2. Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient (D.0032)
3. Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (LLA) ditandai dengan mengeluh lelah, tampak lesu, merasa kurang tenaga, tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin, kebutuhan istirahat meningkat (D.0057)
4. Ansietas orang tua berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan pada pengobatan anaknya ditandai dengan merasa khawatir, tampak tegang, pucat, sulit konsentrasi, sulit tidur, dan gelisah (D.0080)

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

FORMAT INTERVENSI KEPERAWATAN

Hari / tanggal	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan Kriteria hasil	Rencana (intervensi) keperawatan
Selasa/23 November 2021	Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan, dan pucat (D.0076)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat *nausea* menurun (L.08065) dengan kriteria hasil : 1. Perasaan ingin muntah menurun (skala 0) 2. Keluhan mual menurun 3. Pucat menurun 4. Nafsu makan meningkat	**Manajemen Mual (I.03117)** Observasi 1) Identifikasi faktor penyebab mual 2) Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (nafsu makan, aktivitas) 3) Monitor mual Terapeutik 4) Berikan makanan dalam jumlah kecil namun sering 5) Berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, tidak berwarna 6) Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual Edukasi 7) Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup 8) Anjurkan makanan tinggi karbohidrat rendah lemak 9) Ajarkan teknik non farmakologi untuk mengurangi mual (menghirup aromaterapi 3x sehari selama 20 menit dan saat merasa mual) Kolaborasi 10) Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu
Selasa/23 November 2021	Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status nutrisi	**Manajemen Nutrisi (I.03119)** Observasi 1) Identifikasi status nutrisi

Hari / tanggal	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan Kriteria hasil	Rencana (intervensi) keperawatan
	mengabsorbsi nutrient (D.0032)	membaik (L.03030) dengan kriteria hasil : 1. Frekuensi makan membaik (3x sehari) 2. Nafsu makan membaik (selalu habis) 3. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat	2) Monitor asupan makanan Terapeutik 3) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 4) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 5) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai Edukasi 6) Ajarkan diet yang diprogramkan 7) Anjurkan posisi duduk, jika mampu Kolaborasi 8) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan, jika perlu
Selasa/23 November 2021	Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (LLA) ditandai dengan mengeluh lelah, tampak lesu, merasa kurang tenaga, tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin, kebutuhan istirahat meningkat (D.0057)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan tingkat keletihan menurun (L.05046) dengan kriteria hasil : 1. Selera makan membaik 2. Lesu menurun 3. Kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat 4. Verbalisasi lelah menurun	**Manajemen Energi (I.05178)** Observasi 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan keletihan 2) Monitor kelelahan fisik Terapeutik 3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 4) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus Edukasi 5) Anjurkan tirah baring 6) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap Kolaborasi 7) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI KEPERAWATAN

Tanggal	Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Jam	Evaluasi (SOAP)	Paraf
23 November 2021	10.35 10.40 10.45 10.50 10.52 10.54 10.55 10.58 11.00 11.03	Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual (D.0076)	1. Mengukur TTV pasien: TD : 100/90 mmHg, Nadi : 100x/menit, Suhu : 36,8°C, RR : 22x/menit, SpO_2 99% 2. Mengidentifikasi faktor penyebab mual (pasien menjalani kemoterapi) 3. Mengidentifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (nafsu makan pasien menurun menjadi 2x sehari hanya 3 sendok makan, pasien tampak lemas) 4. Memonitor mual (mual masih ada dan semakin parah setelah makan, mual skala 5 (mual sedang)) 5. Menganjurkan memberikan makanan dalam jumlah kecil namun sering 6. Menganjurkan memberikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, tidak berwarna 7. Mengendalikan faktor lingkungan penyebab mual (menjauhkan makanan/benda berbau menyengat) 8. Menganjurkan istirahat dan tidur yang cukup 9. Menganjurkan makan makanan tinggi karbohidrat rendah lemak	12.45	S: pasien mengatakan masih merasa mual dan masih merasa ingin muntah, skala mual 4 (mual sedang) O: pasien tampak pucat, keluhan mual masih ada, perasaan ingin muntah masih ada, pasien makan 2x sehari hanya 3 sendok makan A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan no. 2,3,4,5,8,9,10	

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tanggal	Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Jam	Evaluasi (SOAP)	Paraf
	11.23		10. Memberikan teknik non farmakologi untuk mengurangi mual (menghirup aromaterapi peppermint 3x sehari selama 20 menit dan saat merasa mual) 11. Berkolaborasi memberikan ondansetron 4mg 3x1 per oral			
	11.23 11.25 11.30 11.30 11.35 11.40 12.00	Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient (D.0032)	1. Mengidentifikasi status nutrisi pasien (BB 20kg, TB 115 cm) 2. Memonitor asupan makanan (pasien makan 2x sehari, tidak habis hanya 3 sendok makan) 3. Merikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 4. Memberikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi (buah pepaya) 5. Menganjurkan menyajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 6. Mengajarkan diet yang diprogramkan kepada orang tua pasien 7. Menganjurkan makan dengan posisi duduk	12.50	S: orang tua pasien mengatakan jika pasien tidak nafsu makan O: makanan pasien tampak tidak habis, pasien makan 2x sehari hanya 3 sendok makan, tampak rewel saat dibujuk untuk makan A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan no. 1-5	
	12.02 12.05	Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (LLA)	1. Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan keletihan (pasien dengan LLA) 2. Memonitor kelelahan fisik (pasien mengeluh	12.55	S: pasien mengatakan merasa lemas O: tampak lesu, aktivitas	

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tanggal	Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Jam	Evaluasi (SOAP)	Paraf
	12.08 12.15 12.16 12.18	ditandai dengan mengeluh lelah, tampak lesu (D.0057)	lelah, tampak lesu) 3. Memberikan aktivitas distraksi yang menenangkan (melihat video youtube didampingi orang tua) 4. Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (berbicara dipelankan agar tidak mengganggu pasien saat tidur) 5. Menganjurkan tirah baring 6. Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap		menurun, verbalisasi lelah masih ada A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan no. 1-6	
24 November 2021	10.00 10.05 10.08 10.10 10.13 10.15 10.20	Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual (D.0076)	1. Mengukur TTV pasien: TD : 90/80 mmHg, Nadi : 108x/menit, Suhu : 36,7°C, RR : 22x/menit, SpO_2 98% 2. Mengidentifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (nafsu makan 2x sehari hanya 4 sendok makan, pasien tampak lemas) 3. Memonitor mual (mual mulai berkurang hanya muncul setelah makan, skala mual 3 (mual ringan)) 4. Menganjurkan memberikan makanan dalam jumlah kecil namun sering 5. Menganjurkan memberikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, tidak berwarna 6. Menganjurkan makan makanan tinggi karbohidrat rendah lemak 7. Memberikan teknik non farmakologi untuk	12.45	S: pasien mengatakan mual dan rasa ingin muntah mulai berkurang, skala mual 2 (mual ringan) O: pasien tampak sedikit pucat, keluhan mual berkurang, perasaan ingin muntah berkurang, nafsu makan 2x sehari 4 sendok makan A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan	

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tanggal	Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Jam	Evaluasi (SOAP)	Paraf
	10.40		mengurangi mual (menghirup aromaterapi peppermint 3x sehari selama 20 menit dan saat merasa mual) 8. Berkolaborasi memberikan ondansetron 4mg 3x1 per oral		no. 2,3,4,5,8,9,10	
	10.43 10.43 10.50 10.55 10.58	Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient (D.0032)	1. Mengidentifikasi status nutrisi pasien (BB 20kg, TB 115 cm) 2. Memonitor asupan makanan (pasien makan 2x sehari, tidak habis hanya 4 sendok makan dan harus dibujuk terlebih dahulu) 3. Merikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 4. Memberikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi (buah pisang) 5. Menganjurkan menyajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai	12.50	S: orang tua pasien mengatakan jika pasien masih rewel saat makan O: makanan pasien tampak tidak habis, pasien makan 2x sehari hanya 4 sendok, tampak rewel saat dibujuk untuk makan A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan no. 1-5	
	11.00 11.05	Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (LLA) ditandai dengan mengeluh lelah,	1. Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan keletihan (pasien dengan LLA dan saat ini menjalani kemoterapi) 2. Memonitor kelelahan fisik (pasien mengeluh lelah dan tampak lesu)	12.55	S: pasien mengatakan hanya ingin di tempat tidur O: tampak lesu, aktivitas menurun, verbalisasi lelah	

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tanggal	Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Jam	Evaluasi (SOAP)	Paraf
	11.10 11.15 11.17 11.20	tampak lesu (D.0057)	3. Memberikan aktivitas distraksi yang menenangkan (pasien melihat cartoon di youtube) 4. Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (berbicara dipelankan agar tidak mengganggu pasien saat tidur) 5. Menganjurkan tirah baring 6. Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap		masih ada, kebutuhan istirahat meningkat A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan no. 1-6	
25 November 2021	07.00 07.05 07.08 07.10 07.13 07.15 07.20	Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi) ditandai dengan mengeluh mual (D.0076)	1. Mengukur TTV pasien: TD : 100/80 mmHg, Nadi : 105x/menit, Suhu : 36,5°C, RR : 21x/menit, SpO_2 99% 2. Mengidentifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (nafsu makan 3x sehari setengah piring) 3. Memonitor mual (mual jarang terjadi, skala mual 2 (mual ringan)) 4. Menganjurkan memberikan makanan dalam jumlah kecil namun sering 5. Menganjurkan memberikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, tidak berwarna 6. Menganjurkan makan makanan tinggi karbohidrat rendah lemak 7. Memberikan teknik non farmakologi untuk mengurangi mual (menghirup aromaterapi peppermint 3x sehari selama 20 menit dan saat	09.50	S: pasien mengatakan sudah jarang merasa mual dan ingin muntah, skala mual 1 (mual ringan) O: pasien tidak pucat, keluhan mual menurun, perasaan ingin muntah menurun, nafsu makan meningkat 3x sehari setengah piring A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dilanjutkan no. 2,3,4,5,8,9,10	

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tanggal	Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Jam	Evaluasi (SOAP)	Paraf
			merasa mual) 8. Berkolaborasi memberikan ondansetron 4mg 3x1 per oral			
	07.44 07.45 07.48 07.50 07.50 07.55	Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient (D.0032)	1. Mengidentifikasi status nutrisi pasien (BB 20kg, TB 115 cm) 2. Memonitor asupan makanan (pasien makan 3x sehari, tidak habis, setengah piring dan harus dibujuk terlebih dahulu) 3. Memberikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 4. Memberikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi (buah pepaya) 5. Menganjurkan menyajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai	09.55	S: orang tua pasien mengatakan jika nafsu makan pasien lebih membaik namun masih harus dibujuk terlebih dahulu O: makanan pasien tampak tidak habis, pasien makan 3x sehari meningkat menjadi setengah piring, tampak harus dibujuk dahulu untuk makan A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dilanjutkan no. 1-5	
	08.00	Keletihan berhubungan	1. Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan keletihan (pasien	10.00	S: pasien mengatakan lemas	

Tanggal	Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Jam	Evaluasi (SOAP)	Paraf
	08.02 08.05 08.08 08.10 08.13	dengan kondisi fisiologis (LLA) ditandai dengan mengeluh lelah, tampak lesu (D.0057)	dengan LLA dan saat ini menjalani kemoterapi) 2. Memonitor kelelahan fisik (pasien tampak lesu) 3. Memberikan aktivitas distraksi yang menenangkan (pasien menonton video di youtube) 4. Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (berbicara dipelankan agar tidak mengganggu pasien saat tidur) 5. Menganjurkan tirah baring 6. Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap		O: tampak lesu, aktivitas menurun, verbalisasi lelah masih ada, kebutuhan istirahat meningkat A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan no. 1-6	

KARYA ILMIAH AKHIR ASUHAN KEPERAWATAN PADA... NUR FADHILAHTURROKHMAH

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Lampiran 2 SOP Aromaterapi Peppermint

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PEMBERIAN AROMATERAPI PEPPERMINT

NUR FADHILAHTURROKHMAH
132113143010
2017

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022

PEMBERIAN AROMATERAPI PEPPERMINT

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)	PEMBERIAN AROMATERAPI PEPPERMINT
Pengertian	Merupakan salah satu metode mengurangi mual dengan menggunakan aromaterapi peppermint pada anak leukemia limfoblastik akut yang mengalami mual
Tujuan	1. Mengurangi rasa mual 2. Mengontrol gejala mual muntah
Alat dan Bahan	1. Aromaterapi roll on peppermint
Pra Interaksi	1. Membaca data klien 2. Mencuci tangan
Interaksi	**ORIENTASI** 1. Memberi salam sesuai waktu 2. Memperkenalkan diri 3. Memeriksa identitas klien (menanyakan nama dan tanggal lahir, serta memeriksa gelang identitas klien) 4. Validasi kondisi klien saat ini dengan menanyakan kondisi klien dan kesiapan pasien 5. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan yang akan dilakukan 6. Kontrak menyepakati waktu dilakukannya kegiatan 7. Menjaga privasi klien
	KERJA 1. Posisikan klien agar rileks (duduk atau tidur) 2. Dekatkan aromaterapi ke area hidung klien agar dapat dihirup 3. Anjurkan klien untuk menghirup aromaterapi 3 kali sehari selama 20 menit dan saat merasa mual
	TERMINASI 1. Rapihkan klien ke posisi semula 2. Beritahukan bahwa tindakan sudah selesai 3. Buka kembali tirai atau pintu 4. Evaluasi hasil dari prosedur yang dilakukan kepada klien 5. Memberikan kesempatan pada klien untuk memberikan umpan balik dari terapi yang dilakukan 6. Rapihkan alat 7. Mencuci tangan
	DOKUMENTASI 1. Dokumentasikan nama tindakan/tanggal/jam tindakan 2. Hasil yang diperoleh 3. Mencatat respon klien setelah diberikan tindakan

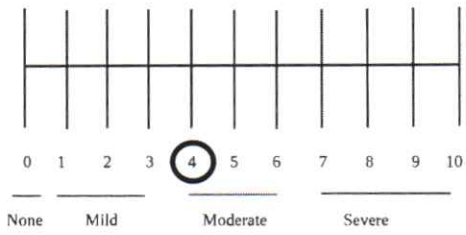
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Referensi:

Eghbali M, Hosseini M, Varaei S, Yekaninejad, Shahi. The Effect of Aromatherapy with Peppermint Essential Oil on Nausea and Vomiting in the Acute Phase of Chemotherapy in Cancer Patients. J Babol Univ Med Sci. 2018;20(9):66–71.

Lampiran 3 Evaluasi Skala NRS Pasien Selama 3 Hari Intervensi

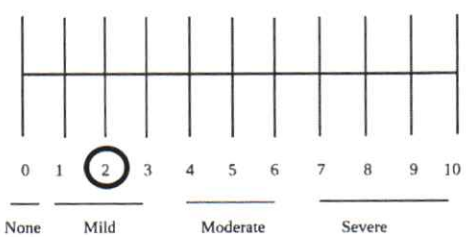
Evaluasi Hari 1



Hasil skala NRS : Skala 4 (mual sedang)

Hasil TTV : TD : 100/90 mmHg, Nadi : 100x/menit, Suhu : 36,8°C, RR : 22x/menit, SpO_2 99%

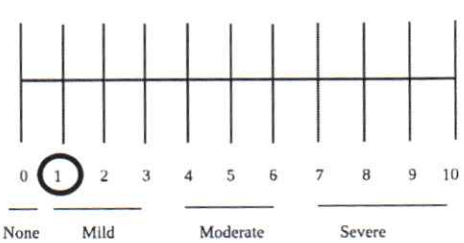
Evaluasi Hari 2



Hasil skala NRS : Skala mual 2 (mual ringan)

Hasil TTV : TD : 90/80 mmHg, Nadi : 108x/menit, Suhu : 36,7°C, RR : 22x/menit, SpO_2 98%

Evaluasi Hari 3

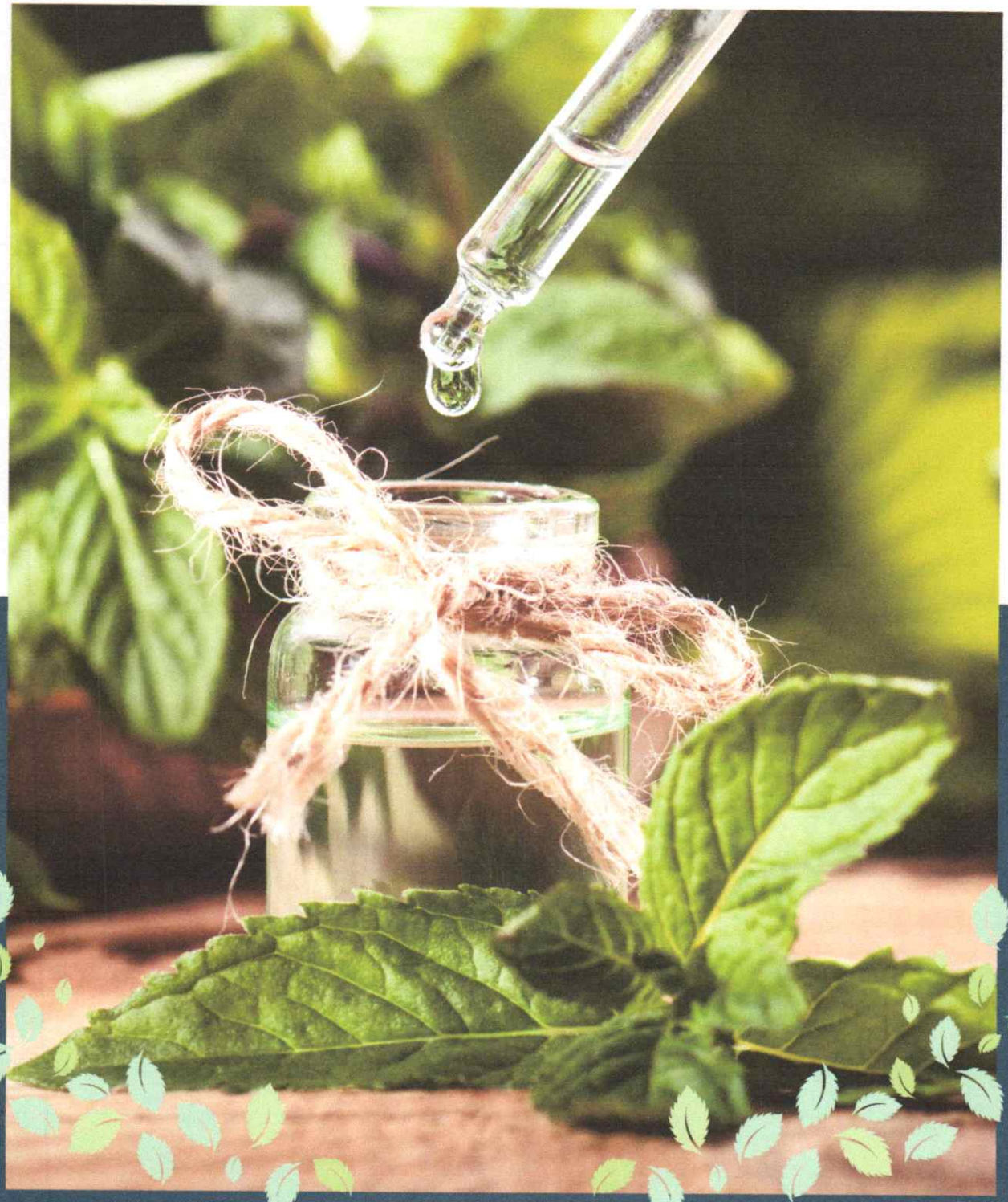


Hasil skala NRS : Skala 1 (mual ringan)

Hasil TTV : TD : 100/80 mmHg, Nadi : 105x/menit, Suhu : 36,5°C, RR : 21x/menit, SpO_2 99%

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

NUR FADHILAHTURROKHMAH/132113143010



BOOKLET

Penatalaksanaan Mual dengan Aromaterapi Peppermint

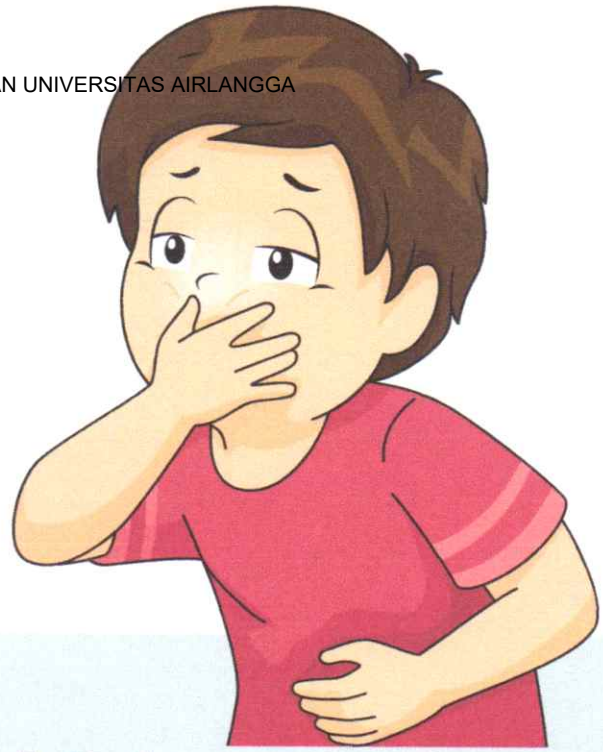
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Daftar KONTEN

01 Konsep Mual (Nausea)
02 Konsep Aromaterapi
03 Konsep Aromaterapi Peppermint
04 Tatacara Pemberian Aromaterapi Peppermint



IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA



MUAL

Mual (nausea) adalah perasaan ketidaknyamanan pada bagian belakang tenggorokan atau lambung yang dapat mengakibatkan muntah (PPNI, 2017)

PENYEBAB MUAL

- Iritasi pada lambung
- Mabuk perjalan
- Aroma yang tidak sedap
- Efek samping obat, kemoterapi
- Faktor psikologis (cemas, stress, takut)
- Efek racun
- Makanan dan minuman tidak enak
- Kanker di area perut
- Gangguan pada pankreas (PPNI, 2017)

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

TANDA DAN GEJALA

MUAL

TANDA DAN GEJALA UTAMA

(PPNI, 2017)

Subjektif

1. Mengeluh mual 
2. Merasa ingin muntah 
3. Tidak berminat makan 

TANDA DAN GEJALA TAMBAHAN

(PPNI, 2017)

Subjektif

1. Merasa asam di mulut 
2. Sensasi panas/dingin 
3. Sering menelan 

Objektif

1. Air ludah meningkat 
2. Pucat 
3. Nadi cepat > 100x/menit 
4. Dilatasi pupil/ukuran pupil membesar 
5. Berkeringat Dingin 

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

AROMATERAPI

Aromaterapi merupakan tindakan dengan menggunakan minyak essensial yang diekstrak dari akar, bunga, daun, dan barang tanaman tertentu yang bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi sehingga menjadi lebih baik (Yudha and Makiyah, 2021)





Secara fisiologis, kandungan unsur-unsur dari bahan aromatik akan memperbaiki ketidakseimbangan yang terjadi didalam sistem tubuh. Bau yang dihasilkan akan menimbulkan efek rileks dan nyaman pada seseorang (Farahani et al, 2019)

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Teknik Pemberian AROMATERAPI

Aromaterapi dapat diaplikasikan dalam beberapa metode (Mayden, 2017), antara lain:

1. **Topikal (Dipakai langsung ke kulit): metode ini biasanya diaplikasikan dalam bentuk salep dan gel.**

2. **Inhalasi (Dihirup): metode yang biasanya digunakan meliputi diffuser, lampu aroma, semprot ruangan, uap, atau inhalasi (dihirup) langsung dari minyak aromaterapi.**

3. **Mandi: pencampuran minyak essensial dengan garam laut, garam Epsom, atau minyak yang dapat digunakan untuk mandi atau berendam.**

4. **Kompres: minyak essensial dan diaplikasikan ke kain bersih atau kain flannel dalam keadaan dingin atau panas dan biasanya pengompresan dilakukan selama 1 – 3 jam.**

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

AROMATERAPI PEPPERMINT UNTUK MUAL PADA KEMOTERAPI

Komponen utama esensial oil aromaterapi peppermint yaitu menthol dengan kandungan sebanyak 7-48% (Sari, Hartoyo and Wulandari, 2016).

Menthol yang terkandung di dalam peppermint bertindak sebagai antagonis reseptor 5HT3 yang menghambat reseptor yang ada pada sistem saraf serebral maupun sistem pencernaan (Eghbali et al., 2018).

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MEKANISME AROMATERAPI PEPPERMINT UNTUK MUAL KEMOTERAPI

Obat kemoterapi mengiritasi sel enterokromafin di saluran pencernaan yang menstimulasi pengeluaran serotonin Eghbali et al., 2018).

Serotonin mengaktifkan 5HT3 yang berhubungan dengan pusat mual dan kerja menthol yang terdapat dalam peppermint menghambat hal itu agar reseptor tersebut tidak akan tersampaikan ke pusat mual sehingga tidak terjadi mual Eghbali et al., 2018).



IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

AROMATERAPI PEPPERMINT DALAM MENURUNKAN MUAL



Sejak zaman Yunani Kuno, peppermint sudah dimanfaatkan sebagai obat untuk menyembuhkan penyakit kandung empedu, ketidaknyamanan pencernaan dan pernapasan (Selina, Darwis, and Graharti, 2019).



Unsur utama dari daun peppermint adalah minyak atsiri (0,5-4%), yang mengandung menthol (30-55%) dan menthone (14-32%) (Alankar, 2019).



Kandungan menthol yang tinggi pada daun peppermint dapat bermanfaat sebagai antiemetic (anti muntah) dan antispasmodic (membantu mengurangi ketegangan otot saluran pencernaan) pada lapisan lambung dan usus dengan menghambat kontraksi otot sehingga mampu mengurangi mual dan memperlancar sistem pencernaan (Setiyaningsih and Isro'aini, 2022).



Kandungan aromaterapi peppermint jika terhirup (inhalasi) juga dapat menurunkan demam, menurunkan gejala mual muntah, dan melancarkan proses pencernaan (Yudha and Makiyah, 2021).

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

TATACARA PEMBERIAN AROMATERAPI PEPPERMINT

lerupakan salah satu metode engurangi mual dengan menggunakan aromaterapi eppermint pada anak yang engalami mual

Tujuannya untuk mengurangi rasa mual dan mengontrol gejala mual muntah

Alat dan bahan meliputi aromaterapi roll on peppermint

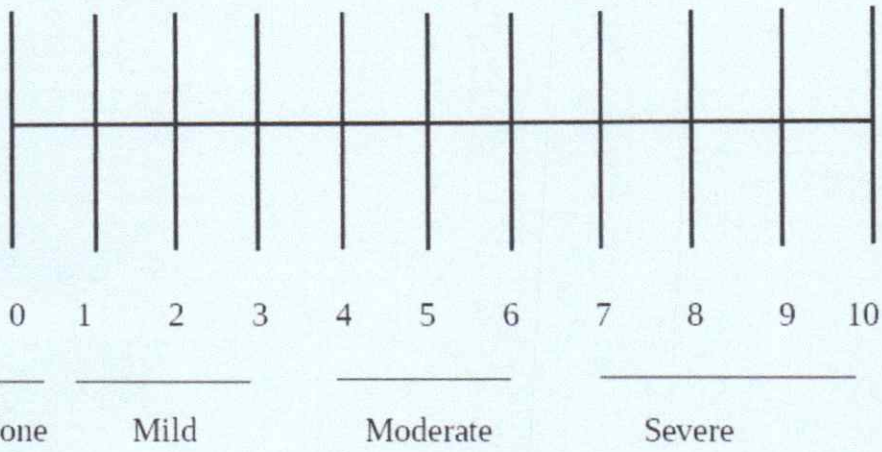
ANGKAH-LANGKAH

1. Posisikan anak agar rileks (duduk atau tidur)
2. Dekatkan aromaterapi ke area hidung anak agar dapat dihirup
3. Anjurkan anak untuk menghirup aromaterapi 3 kali sehari selama 20 menit dan saat merasa mual
4. Setelah selesai, rapihkan anak ke posisi semula
5. Evaluasi hasil dari prosedur yang dilakukan dengan skala Numeric Rating Scale (NRS)
6. Mencuci tangan

PETUNJUK PENGGUNAAN SKALA NRS

Numeric Rating Scale (NRS)

a NRS



meric Rating Scale (NRS) terdiri dari skor 0 sampai 10. Dikelompokkan menjadi (Oktaviani, Mardiyono and Achiriyati, 2016) :

1. Skor 0 yaitu non atau tidak mual
2. Skor 1 sampai 3 yaitu mild atau mual ringan
3. Skor 4 sampai 6 yaitu moderate atau mual sedang
4. Skor 7 sampai 10 yaitu severe atau mual yang buruk

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR PUSTAKA

Alankar, S. (2019) 'A Review on Peppermint Oil', Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research, 2(2), pp. 27–33.

Eghbali, M. et al. (2018) 'The Effect of Aromatherapy with Peppermint Essential Oil on Nausea and Vomiting in the Acute Phase of Chemoterapy in Cancer Patients', Journal of Babol University of Medical Sciences, 20(9), pp. 66–71. doi: https://doi.org/10.18869/acadpub.jbums.20.9.66.

Farahani, M. A. et al. (2019) 'Effect of Aromatherapy on Cancer Complications: A Systematic Review', Complementary Therapies in Medicine. Elsevier, 47, p. 102169. doi: 10.1016/j.ctim.2019.08.003.

Hodijah, H., Febriayanti, H. and Sanjaya, R. (2021) 'Pengaruh Inhalasi Peppermint dengan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I', Journal of Research in Social Science And Humanities, 1(1), pp. 23–26. doi: 10.47679/jrssh.v1i1.8.

Mayden, K. D. (2017) 'Mind-Body Therapies: Evidence and Implications in Advanced Oncology Practice', Journal of the Advanced Practitioner in Oncology, 3(6), p. 357.

Oktaviani, R., Mardiyono and Achiriyati (2016) 'Acupressure On Zusanli (St36) And Taibai (Sp3) in Reducing Nausea for Patients with Dyspepsia at Banyumas Hospital', Nurse Media Journal of Nursing, 4(2), pp. 745–753.

PPNI (2017) Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Jakarta: DPP PPNI.

Selina, C., Darwis, I. and Graharti, R. (2019) 'Peppermint (Mentha piperita) sebagai Pengobatan Alternatif pada Irritable Bowel Syndrome (IBS)', Majority, 8(1), pp. 211–219.

Setiyaningsih, F. Y. and Isro'aini, A. (2022) 'Pengaruh Aroma Terapi Papperint Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I', J-HESTECH, 5(1), pp. 25–36.

Yudha, M. B. and Makiyah, S. N. N. (2021) 'Effectiveness of Aromatherapy Against Nausea and Vomiting in Patients Cancer Undergoing Chemotherapy: Literature Review', Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan, 6(4), pp. 693–700. doi: 10.30604/jika.v6i4.700.