

**PENERAPAN TERAPI AKUPRESUR TERHADAP MUAL MUNTAH
DALAM ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK
OSTEOSARCOMA DI RSPAD GATOT SOEBROTO**

KARYA TULIS ILMIAH



STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

Disusun Oleh

SEKAR FARAH SETIAWATI

NIM 2314401062

STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

PRODI D3 KEPERAWATAN

TAHUN 2026

**PENERAPAN TERAPI AKUPRESUR TERHADAP MUAL MUNTAH
DALAM ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK
OSTEOSARCOMA DI RSPAD GATOT SOEBROTO**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir

Program D3 Keperawatan



STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

Disusun Oleh

SEKAR FARAH SETIAWATI

NIM 2314401062

STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

PRODI D3 KEPERAWATAN

TAHUN 20

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Sekar Farah Setiawati

NIM : 2314401062

Program Studi : D III Keperawatan

Angkatan : XXXIX

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan tugas akhir saya yang berjudul :

**PENERAPAN TERAPI AKUPRESUR TERHADAP MUAL MUNTAH
DALAM ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK *OSTEOSARCOMA* DI
RSPAD GATOT SOEBROTO**

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 22 Mei 2026

Yang menyatakan,



(Sekar Farah Setiawati)

2314401062

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

PENERAPAN TERAPI AKUPRESUR TERHADAP MUAL MUNTAH DALAM ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK OSTEOSARCOMA DI RSPAD GATOT SOEBROTO

Telah disetujui dan diperiksa oleh Tim Penguji KTI Prodi D III
Keperawatan STIKES RSPAD Gotot Soebroto

Penguji I

Ns. Titik Setyaningrum, S.Kep., M.Kep
NUPTK : 680764665237082

Penguji II

Ns. Rahayu Maharani, M.Kep., Sp.Kep.A
NUPTK : 1443768669230383

Mengetahui

Ketua STIKES RSPAD Gatot Soebroto



Dr. Didin Syaefudin, S.Kp., S.H., M.A.R.S.
NUPTK : 4154744645130093

RIWAYAT HIDUP

Nama : Sekar Farah Setiawati
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 26 September 2005
Agama : Islam
Alamat : Bumi Anggrek Blok T No 201
Rt.003/Rw.017 Kel. Karangsatria,
Kec. Tambun Utara



Riwayat Pendidikan

1. SDN Teluk Pucung 3 Kota Bekasi (2011-2016)
2. SMPN 1 Babelan Kabupaten Bekasi (2017-2019)
3. SMAN 2 Babelan Kabupaten Bekasi (2020-2022)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dengan judul **”Penerapan Terapi Akupresure Terhadap Mual Muntah dalam Asuhan Keperawatan pada Anak *Osteosarcoma* di Gatot Soebroto ”**. Karya tulis ilmiah ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi D3 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini berkat bimbingan, bantuan dan kerjasama serta dorongan berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala hormat Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

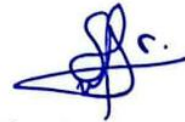
1. Dr. Didin Syaefudin, S.Kp., S.H., M.A.R.S. selaku Ketua STIKES RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi D3 Keperawatan.
2. Ns. Riza Ginanjar M, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi D3 Keperawatan STIKES RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan program Keperawatan
3. Ns. Titik Setiyaningrum, S.Kep., M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah sabar, meluangkan waktu, merelakan tenaga dan pikiran serta turut memberi perhatian dalam memberikan bimbingan dan pendampingan selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Ns. Rahayu Maharani, M.Kep., Sp.Kep.A selaku penguji 2 terimakasih sudah memberikan motivasi dan arahan kepada penulis.
5. Keluarga An. S yang telah bekerjasama dengan penulis dalam pelaksanaan Asuhan Keperawatan.
6. Kepada keluarga yang penulis sayangi dan untuk kedua orang tua penulis yang tercinta yaitu papa dan mama yang sudah mendoakan yang terbaik untuk Pendidikan penulis, yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis untuk melakukan penulisan Karya Ilmiah ini.
7. Kepada teman kelompok KTI keperawatan anak terimakasih sudah saling membantu dan saling mendukung satu dengan yang lainnya untuk pengerjaan Karya ilmiah ini.

8. Kepada Rekan Rekan kelas B terimakasih sudah membantu memberikan arahan, dan saran dalam pengerjaan karya ilmiah ini.
9. Kepada Seluruh rekan-rekan Angkatan XXXIX “TRESNUEVA” di STIKES RSPAD Gatot Soebroto terimakasih sudah selalu kompak, selalu bersama dan semangat berjuang bersama dalam suka maupun duka sehingga bisa menempuh pendidikan selama tiga tahun ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Saya sadari bahwa penyusunan tugas akhir ini jauh dari sempurna, namun saya berharap bermanfaat kiranya penyusunan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 22 Mei 2026

Penulis



Sekar Farah Setiawati

2314401062

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKES RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sekar Farah Setiawati
NIM : 2314401062
Program Studi : D3 Keperawatan
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

PENERAPAN TERAPI AKUPRESUR TERHADAP MUAL MUNTAH DALAM ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK OSTEOSARCOMA DI RSPAD GATOT SOEBROTO

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKES RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Mei 2026

Yang menyatakan



(Sekar Farah Setiawati)

ABSTRAK

Nama : Sekar Farah Setiawati

Program Studi : D3 Keperawatan

Judul : Penerapan Terapi Akupresure Terhadap Mual Muntah dalam Asuhan Keperawatan pada Anak *Osteosarcoma* di Rspad Gatot Soebroto

Osteosarcoma merupakan kanker tulang ganas yang paling sering terjadi pada anak dan remaja. Penatalaksanaan *osteosarcoma* umumnya dilakukan melalui kemoterapi, namun terapi tersebut sering menimbulkan efek samping berupa mual dan muntah. Kondisi mual muntah yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan penurunan nafsu makan, dehidrasi, gangguan nutrisi, kelemahan fisik, serta menurunkan kualitas hidup pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi mual muntah adalah terapi akupresur pada titik PC6 (*Neiguan*) dan ST36 (*Zusanli*). Tujuan karya tulis ilmiah ini adalah untuk mengetahui penerapan terapi akupresur terhadap mual muntah dalam asuhan keperawatan pada anak *osteosarcoma* di RSPAD Gatot Soebroto. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Subjek studi kasus anak dengan *osteosarcoma* yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi. Pengukuran tingkat mual muntah dilakukan menggunakan *kuesioner Index of Nausea, Vomiting and Retching* (INVR). Hasil penerapan menunjukkan bahwa terapi akupresur yang dilakukan pada titik PC6 dan ST36 mampu membantu menurunkan frekuensi dan tingkat keparahan mual muntah pada pasien. Selain itu, pasien tampak lebih nyaman, nafsu makan meningkat, dan keluhan mual berkurang setelah dilakukan intervensi secara rutin. Kesimpulan dari studi kasus ini adalah terapi akupresur dapat digunakan sebagai intervensi komplementer dalam asuhan keperawatan untuk membantu mengurangi mual muntah pada anak *osteosarcoma* yang menjalani kemoterapi.

Kata Kunci : Akupresur, Kemoterapi, Mual, Muntah, *Osteosarcoma*.

ABSTRACT

Name : Sekar Farah Setiawati
Study Program : Nursing
Title : The Application of Acupressure Therapy on Nausea And Vomiting In Nursing Care for a Child with Osteosarcoma at Rspad Gatot Soebroto

Cancer is one of the diseases that commonly occurs in children, and one of them is osteosarcoma. Osteosarcoma is the most common malignant bone cancer in children and adolescents. The management of osteosarcoma is generally carried out through chemotherapy; however, this treatment often causes side effects such as nausea and vomiting. If not properly managed, nausea and vomiting can lead to decreased appetite, dehydration, nutritional problems, physical weakness, and reduced quality of life in patients. One of the non-pharmacological interventions that can be used to help reduce nausea and vomiting is acupressure therapy at points P6 and ST36. The aim of this scientific paper is to determine the application of acupressure therapy on nausea and vomiting in nursing care for a child with osteosarcoma at RSPAD Gatot Soebroto. The method used is a case study with a nursing care process approach, including assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. The case study subject was a child with osteosarcoma experiencing chemotherapy-induced nausea and vomiting. The level of nausea and vomiting was measured using the Index of Nausea, Vomiting, and Retching (INVR) questionnaire. The results showed that acupressure therapy at PC6 and ST36 points was able to reduce the frequency and severity of nausea and vomiting in the patient. In addition, the patient appeared more comfortable, experienced improved appetite, and reported reduced nausea after regular interventions. The conclusion of this case study is that acupressure therapy can be used as a complementary nursing intervention to help reduce nausea and vomiting in children with osteosarcoma undergoing chemotherapy.

Keywords: *Acupressure, Chemotherapy, Nausea, Osteosarcoma, Vomiting.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penulisan.....	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Studi Kasus	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Anak	7
1. Pengertian Anak	7
2. Tumbuh Kembang Anak	8
B. Konsep <i>Osteosarcoma</i>	9
1. Definisi.....	9
2. Etiologi.....	10
3. Klasifikasi	11
4. Patofisiologi	12
5. Manifestasi Klinis	12
6. Pathway	14
7. Komplikasi	14
8. Pemeriksaan Penunjang	15
9. Penatalaksanaan	17
C. Konsep Kemoterapi	18
1. Definisi.....	18
2. Jenis Jenis Kemoterapi.....	19
3. Mekanisme Kerja Kemoterapi	19
4. Efek Samping Kemoterapi	20
D. Konsep Mual dan Muntah.....	21
1. Pengertian mual muntah.....	21
2. Penyebab mual muntah	22
3. Fisiologis Mual dan Muntah	23
4. Klasifikasi mual muntah	24
5. Dampak mual muntah	24
6. Pengobatan Mual Muntah	25
7. Kuesioner Mual Muntah	26
E. Konsep Terapi Akupresure	26

1.	Definisi	26
2.	Tujuan Terapi Akupresur	27
3.	Indikasi Terapi Akupresur	28
4.	Kontraindikasi Terapi Akupresur	28
5.	Manfaat Terapi Akupresur	28
6.	Penempatan Titik Terapi Akupresur	29
7.	Prosedur Kerja Terapi akupresur	31
8.	Penerapan Terapi Akupresur	32
11.	Jeda Pemberian Terapi Akupresur dengan Obat Antiemetik	33
12.	<i>Evidence Based Practice</i> (EBP) Terapi Akupresur	34
F.	Konsep Asuhan Keperawatan	35
1.	Pengkajian	35
2.	Diagnosa Keperawatan	37
3.	Intervensi Keperawatann	37
4.	Implementasi Keperawatan	39
5.	Evaluasi Keperawatan	40
BAB III METODE DAN HASIL STUDI KASUS.....		41
A.	Jenis Dan Desain Kasus	41
B.	Subyek Studi Kasus	41
C.	Lokasi dan waktu studi kasus	41
E.	Instrumen Studi Kasus	42
F.	Metode Pengumpulan Data	43
G.	Analisis dan Penyajian Data	45
H.	Etika Studi Kasus	60
BAB IV PEMBAHASAN.....		62
A.	Pengkajian Keperawatan	62
B.	Diagnosa Keperawatan	63
C.	Intervensi Keperawatan	63
D.	Evaluasi Keperawatan	66
BAB V PENUTUP		68
A.	Kesimpulan	68
B.	Saran	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Titik ST36 & P6	32
----------------------------------	----

DAFTAR SKEMA

Skema 2 1 Pathway Osteosarcoma	14
--------------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Risiko Jatuh Pada anak.....	51
Tabel 3 2 Hasil pemeriksaan Penunjang	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Persetujuan
- Lampiran 2 Kuesioner Kual Muntah
- Lampiran 3 SOP Terapi Akupresur
- Lampiran 4 Hasil Kuesioner H-1
- Lampiran 5 Hasil Kuesioner H-2
- Lampiran 6 Dokumentasi Terapi Akupresur pada An S
- Lampiran 7 Lembar Konsultasi
- Lampiran 8 Asuhan Keperawatan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Osteosarcoma merupakan jenis tumor tulang ganas primer yang paling sering ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda, sedangkan kasus pada usia lanjut tergolong jarang terjadi. Penyakit ini berasal dari sel mesenkimal dan ditandai dengan adanya pertumbuhan jaringan tulang yang abnormal. Perkembangan *osteosarcoma* dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti faktor genetik, epigenetik, maupun lingkungan yang dapat memicu diferensiasi sel punca mesenkimal menjadi sel prekursor tulang yang bersifat ganas. Secara histologis, *osteosarcoma* ditegakkan berdasarkan adanya produksi osteoid oleh sel mesenkimal ganas. Tingginya angka kejadian *osteosarcoma* pada kelompok usia remaja menjadi perhatian penting karena penyakit ini dapat memengaruhi pertumbuhan, aktivitas, serta kualitas hidup pasien. Selain itu, *osteosarcoma* juga sering menimbulkan berbagai komplikasi dan membutuhkan penanganan yang kompleks, seperti kemoterapi, pembedahan, hingga rehabilitasi jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang baik mengenai *osteosarcoma* agar upaya pencegahan, deteksi dini, dan penatalaksanaan dapat dilakukan secara optimal pada anak (Sari *et al.*, 2024).

Anak memiliki risiko sekitar 5,2 kali lebih besar mengalami *osteosarcoma*. Angka kejadian tertinggi *osteosarcoma* pada laki-laki ditemukan pada rentang usia 15–19 tahun, yaitu sekitar 9–15 kasus per 1000 populasi pediatrik. Kasus pada perempuan tertinggi terjadi pada usia 10–14 tahun dengan angka kejadian sekitar 6–10 kasus per 1000 populasi pediatrik. *Osteosarcoma* paling sering menyerang beberapa tulang utama, terutama femur sebesar 42% dengan 75% tumor berada di bagian distal femur, tibia sebesar 19% dengan 80% tumor terletak di tibia proksimal, serta humerus sebesar 10% dengan 90% tumor ditemukan pada humerus (Rahma & Faozi, 2023).

Insiden *osteosarcoma* secara global diperkirakan mencapai 4–5 kasus per satu juta penduduk per tahun. Menurut WHO melalui *International Agency for Research on Cancer (IARC)* tahun 2023, *osteosarcoma* merupakan tumor

tulang primer ganas yang paling sering ditemukan dengan angka kejadian sekitar 3–5 kasus per 1.000.000 penduduk per tahun. *Osteosarcoma* paling banyak terjadi pada anak, remaja, dan dewasa muda, terutama pada rentang usia 10–30 tahun (Greenwood *et al.*, 2024). *osteosarcoma* menyumbang sekitar 34% dari seluruh kasus kanker tulang di Amerika Serikat. Sementara itu, penelitian di Iran menunjukkan angka kejadian *osteosarcoma* sebesar 3,02 kasus per 1.000.000 penduduk setiap tahunnya (Sbaraglia *et al.*, 2021).

Kasus di Indonesia mencapai sekitar 1.072–1.340 pada kasus baru *osteosarcoma* setiap tahun per 268 juta jiwa tiap tahun (Sari *et al.*, 2024). Di Jakarta, sebuah studi kasus yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo melaporkan bahwa terdapat 219 kasus *osteosarcoma* selama periode 13 tahun (Arya *et al.*, 2023). Prevelensi di RSPAD Gatot Soebroto selama tiga bulan terakhir, yaitu mulai Februari 2026 hingga April 2026, menunjukkan terdapat 18 kasus *osteosarcoma* pada anak dari total 272.618 kasus penyakit yang tercatat, dengan prevalensi sebesar 0,006% dari keseluruhan kasus yang ada.

Salah satu terapi medis yang diberikan pada anak *osteosarcoma* adalah diberikan kemoterapi. Kemoterapi bertujuan untuk menghambat pertumbuhan dan penyebaran sel kanker, namun terapi ini juga dapat menimbulkan berbagai efek samping. Efek samping yang paling sering dialami pasien adalah mual dan muntah. Mual merupakan respons tubuh terhadap zat toksik yang masuk ke dalam tubuh, sedangkan muntah adalah mekanisme tubuh untuk mengeluarkan zat tersebut dari saluran pencernaan. Tingkat keparahan mual dan muntah pada pasien kemoterapi dapat berbeda-beda tergantung jenis obat, dosis, serta durasi pengobatan yang dijalani (Dhamanik & Eriyani, 2023).

Mual dan muntah yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, penurunan nafsu makan, hingga risiko pneumonia aspirasi. Kondisi ini juga dapat menurunkan kualitas hidup pasien dan menyebabkan anak merasa tidak nyaman selama menjalani terapi kanker (Dhamanik & Eriyani, 2023). Pada anak, efek samping kemoterapi sering kali lebih sulit ditangani karena anak belum mampu mengungkapkan keluhan secara optimal dan cenderung mengalami ketakutan

terhadap prosedur pengobatan yang dijalani. Selain menimbulkan dampak fisik, kemoterapi juga dapat memberikan dampak psikologis berupa kecemasan, ketakutan, stres, dan penurunan rasa percaya diri pada anak selama proses pengobatan. Anak yang menjalani kemoterapi sering mengalami distress emosional akibat prosedur invasif, lingkungan rumah sakit, serta efek samping terapi yang berkepanjangan (Hüzmeli *et al.*, 2024).

Mual dan muntah akibat kemoterapi juga berpengaruh terhadap status nutrisi anak. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan asupan makanan, malnutrisi, kelemahan fisik, hingga penurunan berat badan yang dapat memperburuk kondisi kesehatan pasien. Apabila berlangsung terus-menerus, gangguan nutrisi dapat menghambat proses penyembuhan dan meningkatkan risiko komplikasi lain, seperti infeksi dan kelelahan. Selain itu, mual dan muntah yang tidak terkendali dapat memengaruhi kepatuhan anak dalam menjalani terapi sehingga berisiko menyebabkan keterlambatan atau penghentian sementara siklus kemoterapi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa *chemotherapy-induced nausea and vomiting* (CINV) atau mual muntah memiliki dampak signifikan terhadap kualitas hidup, kesejahteraan psikologis, serta keberlangsungan terapi pada pasien kanker anak. (polat kose & Kobya Bulut, 2026). Perawat memiliki peran penting dalam manajemen gejala pada anak dengan *osteosarcoma* yang menjalani kemoterapi, terutama dalam mengatasi mual dan muntah akibat kemoterapi. Peran tersebut meliputi pengkajian mual dan muntah, pemantauan status hidrasi dan nutrisi, pemberian edukasi, serta dukungan psikologis jangka Panjang dan pemberian inetrvensi mandiri berupa terapi komplomenter (Cao *et al.*, 2024).

Selain terapi farmakologis, penatalaksanaan mual dan muntah akibat kemoterapi dapat dilakukan melalui terapi komplementer. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah terapi akupresur. Akupresur merupakan metode pemberian tekanan pada titik tertentu pada tubuh untuk membantu mengurangi keluhan yang dialami pasien. Penelitian menunjukkan bahwa akupresur pada titik PC6 dan ST36 efektif dalam membantu menurunkan mual dan muntah pada pasien kanker (Apriyanti & Zahra, 2022 dalam Dhamanik & Eriyani, 2023).

Terapi akupresur memiliki beberapa keunggulan, seperti mudah dilakukan, dapat dipelajari oleh keluarga maupun pasien, serta memiliki efek samping yang minimal. Selain itu, terapi ini juga dapat diterapkan secara mandiri di rumah sehingga membantu pasien mengatasi keluhan mual dan muntah setelah menjalani kemoterapi. Saat ini, penggunaan terapi komplementer dalam praktik keperawatan anak mulai banyak diterapkan sebagai upaya meningkatkan kenyamanan pasien selama menjalani pengobatan kanker. Perawat memiliki peran penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang holistik, termasuk penerapan intervensi nonfarmakologis untuk mengurangi efek samping kemoterapi pada anak (Dhamanik & Eriyani, 2023).

Menurut Dewi (2024) bahwa terapi komplementer dapat membantu mengurangi efek samping kemoterapi sekaligus meningkatkan kualitas hidup pasien kanker *osteosarcoma*. Salah satu terapi komplementer yang sering digunakan untuk membantu mengatasi mual dan muntah pada anak akibat kemoterapi adalah akupresur pada titik P6 (*Neiguan*) dan ST36. Terapi ini diketahui dapat membantu menurunkan frekuensi mual dan muntah dengan efek samping yang minimal sehingga dapat digunakan sebagai terapi pendamping bersama obat antiemetik. Penelitian terbaru pada pasien kanker anak menunjukkan bahwa terapi akupresur efektif dalam mengurangi gejala mual dan muntah serta meningkatkan kenyamanan pasien selama menjalani kemoterapi (Andriastuti *et al.*, 2024).

Sebagian besar pasien menjalani kemoterapi dan mengalami efek samping berupa mual muntah setelah pemberian obat kemoterapi. Hasil wawancara yang dilakukan penulis kepada keluarga pasien menunjukkan bahwa ibu pasien menyatakan anak mengalami mual dan muntah sejak pertama kali menjalani kemoterapi. Kondisi tersebut menyebabkan nafsu makan pasien menurun dan tubuh tampak lemas. Selain itu, ibu pasien mengatakan bahwa penanganan mual muntah selama ini lebih banyak penggunaan obat mual muntah dan belum pernah diberikan terapi nonfarmakologis berupa akupresur untuk membantu mengurangi keluhan yang dialami pasien. Upaya nonfarmakologis yang dilakukan keluarga untuk mengurangi ketidaknyamanan pasien hanya berupa

memberikan hiburan melalui handphone serta mendampingi pasien saat keluhan mual muncul.

Dari wawancara dengan perawat di Paviliun Ade Irma Suryani Lantai 2 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, penanganan mual dan muntah masih berfokus pada terapi farmakologis. Oleh karena itu, penulis menerapkan terapi akupresur sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu mengurangi mual dan muntah pada anak pasca kemoterapi. Belum optimalnya penerapan intervensi nonfarmakologis dalam penanganan mual muntah menjadi dasar penulis untuk mengkaji lebih dalam implementasi terapi akupresur pada pasien anak *osteosarcoma* yang mengalami mual muntah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah:

“Bagaimanakah penerapan terapi akupresure dalam mengatasi mual dan muntah pada anak dengan *osteosarcoma* melalui asuhan keperawatan di RSPAD Gatot Soebroto?”

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mengetahui penerapan terapi akupresure terhadap keluhan mual dan muntah dalam asuhan keperawatan pada anak dengan *osteosarcoma* di RSPAD Gatot Soebroto.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan hasil pengkajian penerapan terapi akupresur terhadap mual muntah dalam asuhan keperawatan pada anak *osteosarcoma* di RSPAD Gatot Soebroto
- b. Menentukan diagnosis penerapan terapi akupresur terhadap mual muntah dalam asuhan keperawatan pada anak *osteosarcoma* di RSPAD Gatot Soebroto.

- c. Menyusun rencana intervensi keperawatan melalui terapi akupresure pada titik PC6 dan ST36 untuk membantu mengurangi mual dan muntah.
- d. Menerapkan tindakan keperawatan berupa terapi akupresure pada anak *osteosarcoma* yang mengalami mual dan muntah.
- e. Menilai hasil evaluasi penerapan terapi akupresure dalam menurunkan keluhan mual dan muntah pada anak *osteosarcoma*.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Bagi Institusi Pendidikan

Penulisan ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan sumber pembelajaran bagi mahasiswa keperawatan mengenai penerapan terapi nonfarmakologis pada anak dengan penyakit kanker.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam memberikan intervensi komplementer untuk membantu mengatasi mual dan muntah pada pasien anak yang menjalani kemoterapi.

3. Bagi Perawat

Penulisan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan perawat dalam menerapkan terapi akupresure sebagai bagian dari asuhan keperawatan secara menyeluruh pada anak dengan *osteosarcoma*.

4. Bagi Pasien dan Keluarga

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pasien dan keluarga mengenai terapi akupresure yang dapat digunakan secara mandiri untuk membantu mengurangi keluhan mual dan muntah akibat kemoterapi.

5. Bagi Penulis

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, memperluas wawasan, serta memberikan pengalaman bagi penulis dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak dengan *osteosarcoma*, terutama terkait penerapan terapi akupresure untuk membantu mengurangi mual dan muntah akibat kemoterapi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Anak

1. Pengertian Anak

Anak adalah individu yang memiliki karakteristik khusus serta merupakan bagian dari makhluk sosial yang memerlukan perhatian dan perawatan khusus untuk mendukung proses tumbuh kembang secara optimal. Proses tumbuh kembang anak ditandai dengan adanya pertumbuhan (*growth*) dan perkembangan (*development*) yang berlangsung secara bertahap sesuai usia anak.(Liadina Rizka *et al.*, 2023).

Menurut Siahaan (2024) Anak merupakan individu yang memiliki karakteristik khas dan kebutuhan dasar yang berbeda sesuai dengan tahap pertumbuhannya. Permasalahan keperawatan pada anak di Indonesia memerlukan perhatian yang lebih khusus karena berkaitan dengan proses tumbuh kembang anak. Dalam hal ini, peran perawat anak sangat penting, terutama sebagai pemberi asuhan, edukator, dan kolaborator dalam pelayanan kesehatan. Ruang lingkup keperawatan anak mencakup aspek manusia, lingkungan, konsep sehat-sakit, serta pelayanan keperawatan yang diberikan kepada anak.

Menurut *World Health Organization* (WHO) definisi anak sebagai individu yang berada pada rentang usia 0 hingga 19 tahun. Sementara itu, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, anak adalah laki-laki atau perempuan yang belum mencapai usia dewasa atau belum baligh. Di Indonesia, perlindungan terhadap anak diatur dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002, yang menyatakan bahwa perlindungan anak merupakan segala bentuk kegiatan yang bertujuan untuk menjamin dan melindungi hak-hak anak agar dapat hidup, tumbuh, dan berkembang sesuai harkat serta martabat kemanusiaannya (Ulfa dkk., 2024) Dalam buku (Siahaan *et al.*, 2024).

Menurut para ahli, anak adalah individu yang berada pada usia 0–19 tahun dan belum memasuki masa dewasa. Anak memiliki ciri khas serta kebutuhan

dasar yang berbeda-beda sesuai dengan tahapan pertumbuhan dan perkembangannya. Tumbuh kembang anak mencakup proses pertumbuhan (*growth*) dan perkembangan (*development*) yang terjadi secara bertahap sehingga memerlukan perhatian, pengasuhan, dan perawatan khusus agar dapat berkembang secara maksimal. Selain itu, anak juga memerlukan perlindungan serta pelayanan kesehatan yang tepat guna menunjang kondisi fisik, psikologis, sosial, dan perkembangan anak secara menyeluruh.

2. Tumbuh Kembang Anak

Pertumbuhan merupakan proses bertambahnya jumlah serta ukuran sel pada tubuh yang dapat diukur secara kuantitatif. Sementara itu, perkembangan adalah proses peningkatan kemampuan individu dalam beradaptasi yang berlangsung dari tahap sederhana menuju tahap yang lebih kompleks. Pertumbuhan dan perkembangan anak merupakan proses perubahan yang terjadi sejak anak lahir hingga mencapai usia dewasa. Proses tersebut meliputi perubahan pada aspek fisik, bahasa, intelektual, emosional, dan sosial. Pertumbuhan anak dapat terlihat melalui peningkatan ukuran tubuh seperti berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala. Sedangkan perkembangan anak mencakup peningkatan kemampuan berpikir, bahasa, pengendalian emosi, serta interaksi sosial dengan lingkungan sekitar (Ponidjan *et al.*, 2025).

a. Tahap Tumbuh Kembang Anak

1) Anak Usia Sekolah (6–12 tahun)

Perkembangan anak dapat berlangsung secara optimal apabila berjalan sesuai dengan tahap serta tugas perkembangannya. Anak usia 6–12 tahun termasuk dalam kelompok usia sekolah dasar yang ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat. Pada tahap ini, setiap aspek perkembangan memiliki karakteristik dan pola yang khas. Beberapa aspek yang berkembang secara signifikan meliputi kemampuan bahasa, perkembangan emosional, dan interaksi sosial. Perkembangan tersebut sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar anak, baik lingkungan keluarga, sekolah, maupun teman sebaya. Rentang usia 6–12 tahun juga merupakan masa transisi dari periode pra-sekolah menuju usia sekolah dasar. Tahap ini dikenal sebagai peralihan dari masa kanak-kanak awal

menuju kanak-kanak akhir hingga mendekati masa pra-pubertas. Pada usia ini, perkembangan fisik dan psikologis anak umumnya semakin matang. Pertumbuhan tubuh berlangsung pesat dan kondisi kesehatan anak cenderung lebih baik, sehingga anak menjadi lebih kuat dan mampu beradaptasi terhadap berbagai kondisi yang berpotensi mengganggu kesehatannya. (Sinta Zakiah *et al.*, 2024).

b. Kebutuhan Anak untuk Tumbuh Kembang

1) Kebutuhan Fisik/Biologis (Asuh)

Meliputi nutrisi, imunisasi, kebersihan, tempat tinggal, pakaian, bermain, rekreasi, serta pengobatan saat sakit.

2) Kebutuhan Kasih Sayang/Emosi (Asih)

Meliputi kasih sayang, perhatian, rasa aman, penghargaan, dan keharmonisan keluarga.

3) Kebutuhan Stimulasi Mental (Asah)

Meliputi stimulasi untuk mengembangkan kecerdasan, kreativitas, kepribadian, moral, dan kemandirian melalui proses belajar dan latihan.

B. Konsep *Osteosarcoma*

1. Definisi

Osteosarcoma merupakan jenis tumor tulang yang paling sering ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda, namun kasusnya jarang terjadi pada lansia. Penyakit ini berasal dari sel mesenkim dan ditandai dengan adanya pertumbuhan tulang yang abnormal (Sari *et al.*, 2024). *Osteosarcoma* (OS) adalah jenis kanker tulang yang paling sering terjadi pada anak-anak dan remaja. Kanker ini berasal dari sel pembentuk tulang (sel mesenkim) yang tumbuh secara tidak normal dan ganas sehingga menghasilkan jaringan tulang yang belum matang (Purnaning *et al.*, 2023).

Osteosarcoma adalah jenis kanker tulang ganas yang berasal dari sel mesenkim primitif yang berperan dalam pembentukan tulang. Sel kanker tersebut menghasilkan osteoid atau jaringan tulang yang belum matang. Apabila tidak segera mendapatkan penanganan, kanker ini dapat mengalami metastasis, terutama ke organ paru-paru. Penyakit ini ditandai dengan terjadinya kerusakan

serta pengeroposan tulang akibat aktivitas osteoklas yang meningkat secara abnormal. Aktivitas osteoklas yang berlebihan menyebabkan proses resorpsi tulang meningkat sehingga mempercepat kerusakan jaringan tulang dan mendukung pertumbuhan sel kanker. *Osteosarcoma* berkembang dari sel mesenkim pembentuk tulang yang masih primitif dan memiliki karakteristik yang beragam. Pengelompokan *osteosarcoma* dilakukan berdasarkan lokasi tumor, tingkat diferensiasi, dan gambaran histopatologinya. Jenis yang paling sering ditemukan adalah *osteosarcoma* konvensional derajat tinggi yang umumnya tumbuh pada bagian intrameduler di sekitar lempeng pertumbuhan tulang panjang, terutama pada anak remaja dan dewasa muda (Mardi Asih *et al.*, 2025).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, *osteosarcoma* merupakan jenis kanker tulang ganas yang paling sering terjadi pada anak-anak, remaja, dan dewasa muda, sedangkan kasus pada lansia jarang ditemukan. *Osteosarcoma* berasal dari sel mesenkim atau sel pembentuk tulang yang tumbuh secara abnormal dan ganas sehingga menghasilkan jaringan tulang atau osteoid yang belum matang. Penyakit ini ditandai dengan pertumbuhan tulang yang tidak normal serta kerusakan jaringan tulang akibat peningkatan aktivitas osteoklas. Jika tidak segera ditangani, *osteosarcoma* dapat menyebar (metastasis), terutama ke paru-paru. Jenis *osteosarcoma* yang paling sering ditemukan adalah *osteosarcoma* konvensional derajat tinggi yang biasanya muncul pada tulang panjang di sekitar lempeng pertumbuhan pada usia remaja dan dewasa muda.

2. Etiologi

Menurut Asih (2025) Penyebab pasti *osteosarcoma* hingga saat ini masih belum diketahui secara jelas. Namun, beberapa ahli menyebutkan bahwa *osteosarcoma* berkaitan dengan proses pertumbuhan tulang yang sangat cepat, terutama pada masa pertumbuhan anak dan remaja. Selain itu, paparan radiasi juga dapat meningkatkan risiko terjadinya *osteosarcoma*, meskipun kasusnya relatif sedikit. Terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami *osteosarcoma*, terutama faktor genetik atau mutasi gen, antara lain:

a. Herediter Retinoblastoma

Kondisi ini terjadi akibat mutasi gen RB1 yang diturunkan dalam keluarga. Anak dengan kelainan ini biasanya mengalami kanker mata (retinoblastoma) sejak usia dini dan memiliki risiko lebih tinggi mengalami *osteosarcoma*, terutama jika pernah terpapar radiasi.

b. Sindrom Li-Fraumeni

Sindrom ini disebabkan oleh mutasi pada gen TP53 yang berfungsi sebagai gen penekan tumor. Anak dengan sindrom ini memiliki risiko lebih besar terkena berbagai jenis kanker, termasuk *osteosarcoma*.

c. Sindrom Rothmund-Thomson

Kelainan ini terjadi akibat mutasi gen RECQL4 dan dapat meningkatkan risiko *osteosarcoma*. Penderitanya biasanya mengalami gangguan pada tulang, rambut rontok, katarak sejak usia muda, serta gangguan pencernaan kronis.

d. Sindrom Bloom

Sindrom Bloom disebabkan oleh mutasi gen BLM. Kondisi ini ditandai dengan tubuh pendek, ruam kulit akibat paparan sinar matahari, dan sedikit lemak di bawah kulit. Penderita sindrom ini juga memiliki risiko lebih tinggi mengalami *osteosarcoma*.

e. Sindrom Werner

Sindrom Werner terjadi akibat mutasi gen WRN yang menyebabkan penuaan dini. Penderitanya dapat mengalami katarak, osteoporosis, tubuh pendek, perubahan kulit, serta peningkatan risiko terkena *osteosarcoma*.

3. Klasifikasi

Menurut Gaillard (2025) klasifikasi tumor tulang dari WHO, *osteosarcoma* dibedakan berdasarkan tipe histologi, kondisi tulang yang mendasari, serta lokasi asal pertumbuhan tumor di dalam tulang. Secara umum, *osteosarcoma* dibagi menjadi *osteosarcoma* primer dan *osteosarcoma* sekunder.

Osteosarcoma primer terdiri dari beberapa jenis, yaitu:

- a. *Osteosarcoma* intrameduler atau sentral, yaitu tumor yang tumbuh di bagian dalam tulang. Jenis ini meliputi:
 - 1) *Osteosarcoma* konvensional, yang merupakan jenis paling sering ditemukan dengan angka kejadian sekitar 75–80%
 - 2) *Osteosarcoma* sentral derajat rendah
 - 3) *Osteosarcoma* telangiektatik
 - 4) *Osteosarcoma* sel kecil
- b. *Osteosarcoma* permukaan, yaitu tumor yang tumbuh pada permukaan tulang, meliputi:
 - 1) *Osteosarcoma* parosteal
 - 2) *Osteosarcoma* periosteal
 - 3) *Osteosarcoma* permukaan derajat tinggi

Selain itu, terdapat juga *osteosarcoma* sekunder, yaitu *osteosarcoma* yang muncul akibat kondisi atau penyakit tulang sebelumnya.

4. Patofisiologi

Osteosarcoma berasal dari sel pembentuk tulang yang tumbuh secara ganas pada saluran meduler tulang sehingga membentuk tumor padat. Kanker ini lebih sering terjadi pada bagian tulang yang mengalami pertumbuhan cepat pada masa remaja, seperti ujung bawah tulang paha (*femur distal*), ujung atas tulang kering (*tibia proksimal*), dan ujung atas tulang lengan (*humerus proksimal*). Risiko terjadinya *osteosarcoma* paling tinggi pada masa pertumbuhan remaja, yang diduga berkaitan dengan proses pertumbuhan tulang yang sangat cepat sehingga dapat memicu perubahan sel menjadi ganas (Asih *et al.*, 2025).

5. Manifestasi Klinis

Osteosarcoma paling sering ditemukan pada daerah lutut, terutama pada bagian distal femur, dan umumnya terjadi pada anak-anak serta remaja. Kanker ini jarang ditemukan pada tulang kecil di tangan, kaki, maupun tulang belakang. Jika *osteosarcoma* terjadi pada kaki, biasanya menyerang tulang besar di bagian belakang kaki seperti talus dan kalkaneus yang umumnya memiliki prognosis lebih buruk. Pada beberapa kasus juga ditemukan riwayat fraktur patologis akibat kelemahan tulang yang terkena kanker (Noor *et al.*, 2026).

Keluhan utama yang sering dirasakan pasien *osteosarcoma* meliputi nyeri, pembengkakan atau benjolan, deformitas, dan gangguan mobilitas fisik. Gejala biasanya muncul secara perlahan disertai nyeri di sekitar area lesi serta kesulitan menggerakkan bagian tubuh yang terkena. Nyeri akan semakin berat seiring waktu, bahkan dapat menyebabkan pasien terbangun saat tidur. Keluhan umumnya telah dirasakan selama beberapa bulan dan sering dikaitkan dengan riwayat trauma sebelumnya. Selain itu, dapat muncul benjolan di sekitar sendi yang ukurannya cukup besar, terasa nyeri saat ditekan, serta tampak pelebaran pembuluh darah pada permukaan kulit. Pada beberapa kasus dapat terjadi penumpukan cairan pada sendi di sekitar lesi dan fraktur patologis (Noor *et al.*, 2026).

Pada pemeriksaan fisik regional, tanda yang dapat ditemukan meliputi:

a. *Look* (Inspeksi)

Tampak adanya pembengkakan, nyeri, dan tanda peradangan seperti kemerahan pada area lesi. Pembesaran jaringan perlu dinilai berdasarkan lokasi, jumlah benjolan, dan ukuran massa. Pada beberapa pasien terlihat pembuluh darah vena yang menonjol di permukaan kulit akibat terbentuknya neovaskularisasi.

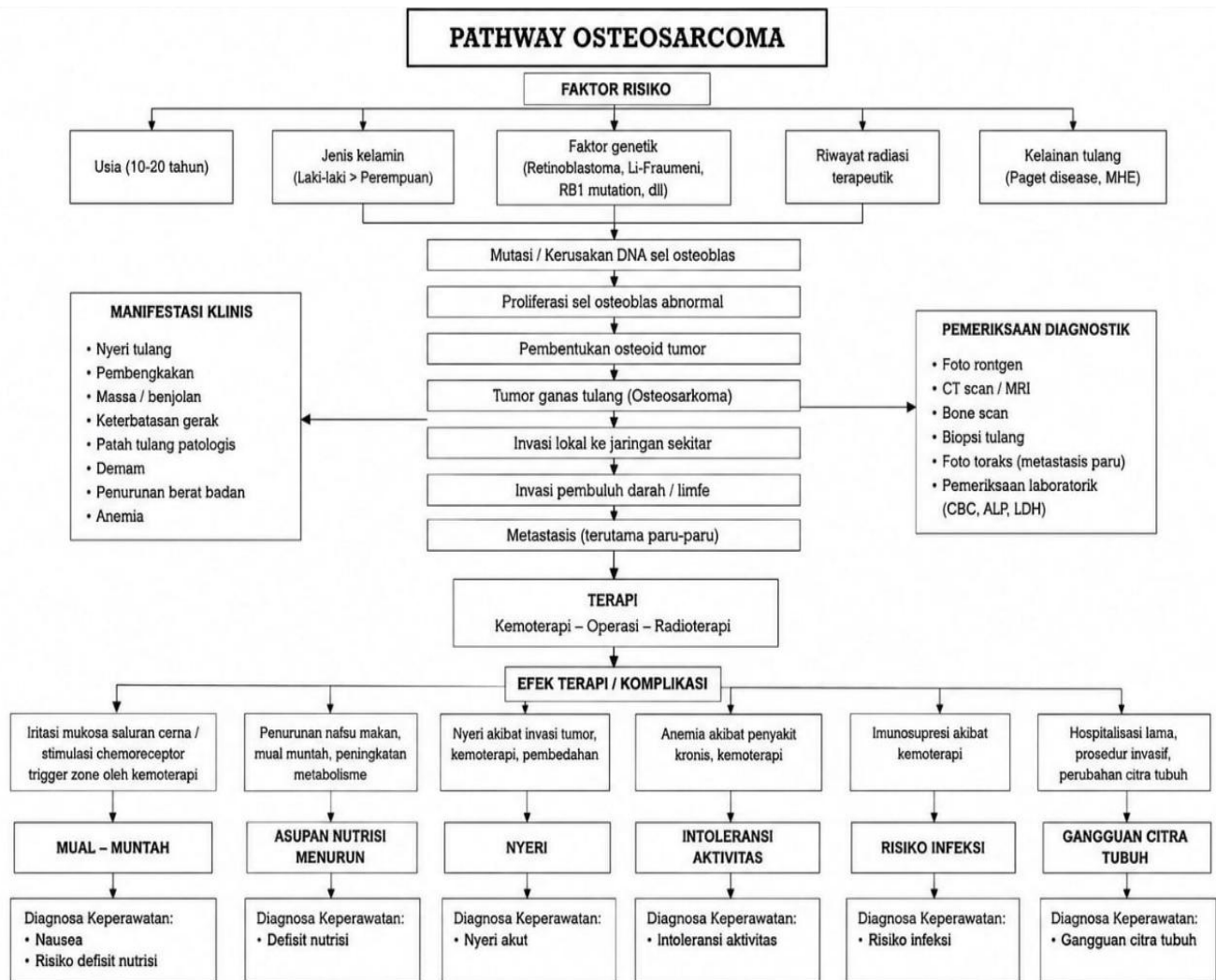
b. *Feel* (Palpasi)

Lesi biasanya terasa nyeri saat ditekan. Massa tumor ganas umumnya terasa keras, kaku, dan sulit digerakkan dibandingkan tumor jinak yang lebih mudah digerakkan. Area lesi juga dapat terasa hangat saat diraba.

c. *Move* (Pergerakan)

Pasien sering mengalami keterbatasan gerak dan kelemahan fisik pada ekstremitas yang terkena. Gangguan pergerakan biasanya semakin berat seiring meningkatnya nyeri dan bertambah besarnya pembengkakan atau benjolan.

6. Pathway



Skema 2 1 Pathway *Osteosarcoma*

Sumber: dari NCI (2024)

7. Komplikasi

Komplikasi pada pengobatan *osteosarcoma* dapat terjadi akibat kemoterapi, radioterapi, maupun tindakan operasi. Salah satu komplikasi yang dapat muncul adalah kanker sekunder. Risiko ini dipengaruhi oleh penggunaan kemoterapi kombinasi, paparan radiasi, serta faktor genetik (Greenwood *et al.*, 2026).

- a. Kemoterapi juga dapat menimbulkan berbagai efek samping.
 - 1) Cisplatin : dapat menyebabkan gangguan ginjal, penurunan fungsi pendengaran, dan kerusakan saraf tepi.
 - 2) Metotreksat : dosis tinggi dapat menimbulkan gagal ginjal sementara.
 - 3) Doxorubicin : berisiko menyebabkan gangguan jantung seperti gagal jantung dan penyakit katup jantung sehingga pasien perlu pemantauan jangka panjang. Selain itu.
 - 4) ifosfamide : dapat menyebabkan kerusakan permanen pada tubulus ginjal, terutama pada anak-anak.

- b. Radioterapi juga memiliki efek samping

Seperti kulit kering, gatal, pengelupasan kulit, hingga luka bakar ringan. Pada radiasi area panggul dapat terjadi gangguan menstruasi, disfungsi ereksi, dan infertilitas. Jika radiasi dilakukan pada dada atau perut, pasien dapat mengalami mual, muntah, diare, mulut kering, kesulitan menelan, gangguan paru, dan fibrosis. Radioterapi juga dapat meningkatkan risiko kanker sekunder di kemudian hari.

- c. Infeksi periprostetik

Pada tindakan operasi penyelamatan tungkai, komplikasi yang sering muncul adalah infeksi prostesis. Kondisi ini dipengaruhi oleh lamanya operasi, operasi berulang, dan menurunnya daya tahan tubuh akibat kemoterapi. Penanganannya dilakukan dengan pemberian antibiotik dan pembersihan jaringan, tetapi pada kasus berat prostesis harus dilepas bahkan dapat berakhir dengan amputasi.

- d. Kegagalan implant

Komplikasi lain yang dapat terjadi adalah kegagalan implan akibat kerusakan mekanis prostesis, terutama pada tulang tibia (Greenwood *et al.*, 2026).

8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Suriya & Zuriati (2019) Pemeriksaan *osteosarcoma* dilakukan untuk memastikan diagnosis, mengetahui luas penyebaran tumor, serta menentukan stadium penyakit.

a. Radiografi Konvensional (*X-ray*)

Foto rontgen merupakan pemeriksaan awal yang paling sering digunakan untuk mendeteksi *osteosarcoma*. Pada pemeriksaan ini dapat terlihat kerusakan tulang berupa lesi litik atau blastik, destruksi korteks, serta reaksi periosteal agresif seperti segitiga *Codman*, *sunburst*, dan *hair-on-end*. Selain itu, dapat ditemukan massa jaringan lunak dan pembentukan matriks osteoid atau khondroid. Setelah kemoterapi, foto rontgen digunakan untuk menilai perubahan ukuran tumor, peningkatan pembentukan tulang, dan respons terapi. Foto toraks juga dilakukan untuk mendeteksi metastasis paru.

b. *CT Scan*

CT scan digunakan untuk melihat detail kerusakan tulang dengan lebih jelas, terutama pada area yang kompleks. Pemeriksaan ini juga membantu mendeteksi pembentukan matriks tulang dalam jumlah kecil, memandu tindakan biopsi, serta mendeteksi metastasis paru termasuk metastasis kecil pada toraks.

c. MRI

MRI merupakan pemeriksaan terbaik untuk menilai penyebaran lokal *osteosarcoma*. MRI dapat menunjukkan perluasan tumor ke sumsum tulang, jaringan lunak, sendi, pembuluh darah, dan saraf di sekitarnya. Pemeriksaan ini juga dapat mendeteksi skip lesion dan invasi vaskular. Penggunaan kontras gadolinium membantu menilai aliran darah tumor dan area nekrosis. Selain itu, MRI digunakan untuk mengevaluasi respons pasien terhadap kemoterapi.

d. Kedokteran Nuklir

Bone scintigraphy digunakan untuk mengetahui penyebaran kanker ke tulang lain, mendeteksi skip metastasis, *osteosarcoma* multisentrik, serta metastasis sistemik.

e. Biopsi

Diagnosis pasti *osteosarcoma* ditegakkan melalui pemeriksaan histopatologi menggunakan FNAB atau biopsi jaringan tumor.

f. Stadium Lanjut *Osteosarcoma*

Pada stadium III, tumor bersifat ganas derajat tinggi dan telah mengalami diskontinuitas. Stadium IVA menunjukkan adanya metastasis ke paru,

sedangkan stadium IVB menandakan penyebaran kanker ke organ lain di luar paru.

9. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan *osteosarcoma* saat ini umumnya menggunakan terapi multimodal, yaitu kombinasi kemoterapi, pembedahan, dan pada kondisi tertentu radioterapi. Tujuan utama terapi adalah mengangkat tumor, mencegah metastasis, mempertahankan fungsi anggota gerak, serta meningkatkan angka harapan hidup pasien (Adewuyi *et al.*, 2025).

a. Kemoterapi

Kemoterapi merupakan terapi utama pada *osteosarcoma* dan biasanya diberikan sebelum maupun sesudah operasi. Kemoterapi neoadjuvan diberikan sebelum operasi untuk mengecilkan ukuran tumor dan mengurangi penyebaran sel kanker, sedangkan kemoterapi adjuvan diberikan setelah operasi untuk mencegah kekambuhan. Obat yang sering digunakan meliputi methotrexate dosis tinggi, doxorubicin, cisplatin, dan ifosfamide. Kombinasi kemoterapi dan tindakan operasi terbukti dapat meningkatkan angka kesintasan pasien *osteosarcoma* (Soare *et al.*, 2023).

b. Pembedahan

Tindakan pembedahan dilakukan untuk mengangkat tumor secara menyeluruh. Operasi yang paling sering dilakukan adalah limb salvage surgery atau operasi penyelamatan tungkai, yaitu pengangkatan tumor tanpa amputasi dengan mempertahankan fungsi anggota gerak menggunakan prostesis atau cangkok tulang. Namun, amputasi masih diperlukan pada kasus tertentu, seperti tumor yang sangat luas, melibatkan pembuluh darah atau saraf utama, maupun infeksi berat (Erdoğan *et al.*, 2023).

c. Radioterapi

Radioterapi tidak menjadi terapi utama karena *osteosarcoma* relatif kurang sensitif terhadap radiasi. Meskipun demikian, radioterapi dapat digunakan pada kasus yang tidak dapat dioperasi, tumor residu, metastasis, atau untuk mengurangi nyeri. Teknik radioterapi modern seperti *image guided-intensity modulated radiation therapy* (IG-IMRT) menunjukkan hasil yang cukup baik dengan efek samping yang minimal.

Penanganan kanker umumnya menggunakan salah satu atau kombinasi dari terapi seperti pembedahan, radiasi, transplantasi sumsum tulang, bioterapi, dan kemoterapi

C. Konsep Kemoterapi

1. Definisi

Kemoterapi merupakan salah satu terapi yang paling banyak digunakan dalam pengobatan kanker karena efektif untuk menangani kanker yang telah menyebar secara sistemik dan tidak dapat diatasi hanya dengan tindakan operasi maupun radioterapi (Naulia & Saudi, 2023).

Kemoterapi Adalah salah satu metode pengobatan kanker yang efektif dan telah membantu menyelamatkan banyak nyawa. Namun, terapi ini juga dapat menimbulkan berbagai efek samping dengan tingkat keparahan yang berbeda pada setiap orang. Efek samping kemoterapi terjadi karena obat yang digunakan tidak hanya menyerang sel kanker yang tumbuh cepat, tetapi juga dapat memengaruhi sel-sel sehat dalam tubuh yang memiliki pertumbuhan cepat secara normal (Kang DM, 2025).

Kemoterapi merupakan terapi utama dalam penanganan kanker yang dilakukan dengan memberikan berbagai jenis obat yang disesuaikan dengan jenis kanker pada anak. Obat kemoterapi bekerja dengan cara yang kuat untuk membunuh sel kanker, namun pada saat yang sama juga dapat memengaruhi sel sehat, terutama sel yang memiliki tingkat pembelahan cepat seperti sel sumsum tulang, kulit, mukosa, dan folikel rambut. Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai efek samping fisik pada anak. Hal tersebut menunjukkan bahwa meskipun kemoterapi menjadi terapi utama kanker, pengobatan ini tetap memiliki risiko efek samping dalam prosesnya (Hendrawati *et al.*, 2023).

Dari beberapa ahli diatas, Kemoterapi merupakan salah satu terapi utama yang efektif dalam penanganan kanker, terutama pada kasus kanker yang telah menyebar ke seluruh tubuh dan tidak dapat diatasi dengan pembedahan maupun radioterapi. Terapi ini menggunakan obat sitotoksik yang bekerja dengan cara menghancurkan sel kanker dan telah berperan besar dalam meningkatkan angka kesintasan pasien kanker. Meskipun demikian, kemoterapi dapat menimbulkan

berbagai efek samping yang berbeda pada setiap individu. Hal ini disebabkan karena obat kemoterapi tidak hanya bekerja pada sel kanker, tetapi juga dapat memengaruhi sel-sel sehat yang memiliki laju pembelahan cepat, seperti sel pada sumsum tulang, kulit, mukosa, dan folikel rambut. Kondisi tersebut menyebabkan pasien, termasuk anak-anak, berisiko mengalami berbagai efek samping fisik selama proses pengobatan.

2. Jenis Jenis Kemoterapi

Menurut Buku Nurseta (2022) Kemoterapi dapat dibagi menjadi tiga jenis berdasarkan tujuan dan waktu pemberiannya pada pasien kanker.

a. Kemoterapi primer

Kemoterapi ini digunakan sebagai pengobatan utama dalam penanganan kanker, yang dapat diberikan sendiri atau dikombinasikan dengan terapi lain seperti operasi maupun radioterapi.

b. Kemoterapi adjuvan

Jenis kemoterapi ini diberikan setelah tindakan utama seperti operasi atau radioterapi. Tujuannya adalah untuk membasmi sisa sel kanker yang masih tertinggal atau sel kanker yang sudah menyebar ke bagian tubuh lain.

c. Kemoterapi neoadjuvan

Kemoterapi ini diberikan sebelum tindakan utama seperti operasi atau radioterapi. Tujuannya untuk mengecilkan ukuran tumor sehingga proses pengangkatan atau terapi lanjutan menjadi lebih mudah dan efektif.

3. Mekanisme Kerja Kemoterapi

a. Alkylating agents

Obat ini bekerja dengan cara menambahkan gugus alkil pada DNA sel kanker sehingga menghambat proses pembelahan dan pertumbuhan sel. Contohnya adalah cyclophosphamide dan ifosfamide.

b. Antimetabolit

Jenis obat ini menyerupai bahan pembentuk DNA atau RNA normal, sehingga mengganggu pembentukan materi genetik baru pada sel kanker dan menghentikan pertumbuhannya. Contohnya methotrexate, 5-fluorouracil (5-FU), dan gemcitabine

c. Antibiotik antitumor

Meskipun disebut antibiotik, obat ini tidak digunakan untuk mengatasi infeksi, tetapi untuk merusak DNA sel kanker agar tidak dapat berkembang. Contohnya doxorubicin dan bleomycin.

d. Alkaloid tumbuhan (*plant alkaloids*)

Obat ini berasal dari tanaman dan bekerja dengan menghambat proses pembelahan sel kanker. Contohnya paclitaxel dan vincristine.

e. Inhibitor topoisomerase

Obat ini bekerja dengan menghambat kemampuan sel kanker dalam memperbaiki DNA, sehingga sel menjadi rusak dan mati. Contohnya irinotecan dan etoposide (Nuherta, 2024).

4. Efek Samping Kemoterapi

Menurut Amjad (2026) Efek samping kemoterapi antara lain:

a. Reaksi infus (hipersensitivitas)

Dapat ditangani dengan pemberian obat sebelum infus seperti difenhidramin, metilprednisolon, atau epinefrin untuk mencegah reaksi alergi.

b. Mual dan muntah akibat kemoterapi

Dapat diatasi dengan obat antiemetik seperti prochlorperazine, metoclopramide, ondansetron, granisetron, palonosetron, serta obat lain seperti dexamethasone, lorazepam, dan aprepitant. Palonosetron diketahui memiliki efek kerja lebih lama dan efektivitas lebih tinggi dibandingkan granisetron.

c. Mukositis

Penanganannya meliputi penggunaan obat kumur khusus, menghindari obat kumur komersial tertentu, serta perawatan mulut menggunakan kapas dengan lemon gliserin.

d. Kelelahan (*fatigue*)

Dapat dikurangi dengan aktivitas fisik ringan, memperbaiki kualitas tidur, serta terapi relaksasi atau terapi perilaku.

- e. Diare akibat kemoterapi
Dapat ditangani dengan obat seperti loperamide, diphenoxylate, atropine, dan octreotide.
- f. Konstipasi akibat kemoterapi
Dapat diatasi dengan penggunaan docusate, senna, magnesium hidroksida, bisacodyl, lactulose, polietilen glikol, atau enema.
- g. Neurotoksisitas
Penanganannya dapat menggunakan vitamin B6, glutamin, gabapentin, pregabalin, karbamazepin, atau antidepresan trisiklik seperti amitriptilin.

D. Konsep Mual dan Muntah

1. Pengertian mual muntah

Mual dan muntah adalah efek samping yang sering muncul pada pasien setelah menjalani kemoterapi, baik secara langsung maupun beberapa waktu setelah terapi diberikan. Beberapa pasien juga dapat mengalami mual dan muntah antisipatif sebelum proses kemoterapi dimulai. Mual ditandai dengan rasa tidak nyaman pada tenggorokan dan daerah epigastrium yang menimbulkan keinginan untuk muntah, sedangkan muntah merupakan proses keluarnya isi lambung melalui mulut akibat refleks tubuh (Hendrawati *et al.*, 2023).

Mual merupakan perasaan ingin muntah yang ditandai dengan rasa tidak nyaman pada tenggorokan atau daerah epigastrium sebagai tanda akan terjadinya muntah. Sementara itu, muntah (*emesis*) adalah proses keluarnya isi lambung melalui mulut yang biasanya disertai dorongan kuat. Mual dan muntah sebenarnya merupakan mekanisme pertahanan alami tubuh pada manusia maupun hewan untuk mencegah masuk atau tercernanya zat yang berpotensi beracun (Zhong *et al.*, 2021) Dalam (Kurniawati *et al.*, 2025).

Mual muntah merupakan suatu keadaan yang menyebabkan terjadinya kontraksi pada otot perut secara kuat sehingga menyebabkan terdorongnya isi perut keluar melalui mulut. Mual muntah pada pasien pasca kemoterapi merupakan gejala umum yang sangat melemahkan dan dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan pemberian kemoterapi serta dapat menimbulkan

anoreksia, ketidak seimbangan elektrolit, penurunan berat badan dan dehidrasi (Bunga & Siswadi, 2024).

Menurut dari para ahli diatas, Mual dan muntah merupakan efek samping yang sering dialami pasien setelah kemoterapi, baik segera maupun beberapa waktu setelah terapi, bahkan dapat muncul sebelum kemoterapi dimulai sebagai mual muntah antisipatif. Mual ditandai dengan rasa tidak nyaman pada tenggorokan atau daerah epigastrium yang menimbulkan keinginan untuk muntah, sedangkan muntah adalah keluarnya isi lambung melalui mulut akibat refleks tubuh. Kondisi ini merupakan mekanisme pertahanan alami tubuh terhadap zat berbahaya, namun pada pasien pasca kemoterapi dapat menyebabkan kelemahan, anoreksia, ketidakseimbangan elektrolit, penurunan berat badan, dehidrasi, serta keterlambatan pemberian kemoterapi berikutnya.

2. Penyebab mual muntah

Menurut Kurniawati (2025) Mual dan muntah dapat muncul akibat berbagai kondisi, seperti gangguan pada saluran pencernaan, penyakit jantung, infeksi, gangguan saraf, gangguan metabolisme, faktor psikologis, kehamilan, tindakan operasi, maupun penggunaan obat-obatan seperti kemoterapi. Jika diperlukan obat anti mual (antiemetik), pemilihannya harus disesuaikan dengan penyebab muntah yang dialami pasien. Proses terjadinya mual dan muntah melibatkan kerja sama antara otak dan saluran pencernaan. Salah satu bagian penting adalah *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) di batang otak yang berfungsi menerima rangsangan dari darah dan cairan tubuh. Selain itu, rangsangan juga dapat berasal dari saluran cerna melalui saraf vagus menuju pusat muntah di otak yang disebut *Nucleus Tractus Solitarius* (NTS).

Zat beracun, obat-obatan, maupun kuman seperti bakteri dan virus dapat merangsang saluran pencernaan sehingga memicu pelepasan zat kimia tertentu yang menyebabkan mual dan muntah. NTS juga menerima rangsangan dari organ tubuh lain seperti hati, jantung, dan ginjal, serta dari sistem keseimbangan di telinga yang berhubungan dengan mabuk perjalanan atau vertigo. Selain itu, penglihatan, bau, emosi, dan pikiran juga dapat memicu rasa mual melalui hubungan antara otak dan sistem limbik. Semua rangsangan tersebut kemudian

diproses oleh NTS untuk menghasilkan sensasi mual dan refleks muntah (Kurniawati *et al.*, 2025).

3. Fisiologis Mual dan Muntah

Mual dan muntah merupakan mekanisme fisiologis yang kompleks yang melibatkan kerja sama antara sistem saraf pusat, sistem saraf otonom, dan saluran gastrointestinal. Proses ini dikendalikan oleh pusat muntah (*vomiting center*) yang terletak di medula oblongata. Pusat muntah menerima berbagai rangsangan yang berasal dari saluran cerna melalui nervus vagus, sistem vestibular pada telinga bagian dalam, korteks serebri, serta *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) yang berada di area postrema. CTZ berperan sebagai reseptor yang mendeteksi keberadaan zat toksik, obat-obatan, maupun produk metabolisme tertentu dalam darah dan cairan serebrospinal, kemudian meneruskan rangsangan tersebut ke pusat muntah sehingga memicu terjadinya mual dan muntah (Hesketh *et al.*, 2023).

Pasien yang menjalani kemoterapi, obat sitotoksik dapat menstimulasi sel enterochromaffin yang terdapat pada mukosa saluran pencernaan untuk melepaskan serotonin atau *5-hydroxytryptamine* (5-HT). Serotonin yang dilepaskan akan berikatan dengan reseptor 5-HT₃ pada serabut saraf vagus dan menghantarkan impuls menuju pusat muntah di otak. Selain serotonin, beberapa neurotransmiter lain seperti dopamin, substansi P, dan neurokinin-1 (NK-1) juga berkontribusi dalam mekanisme terjadinya mual dan muntah akibat kemoterapi. Aktivasi berbagai neurotransmiter tersebut dapat menimbulkan sensasi mual, meningkatkan aktivitas sistem saraf otonom, merangsang kontraksi otot abdomen dan diafragma, serta menyebabkan relaksasi sfingter esofagus sehingga isi lambung terdorong keluar melalui mulut sebagai muntah (Navari & Aapro, 2024).

Proses muntah secara fisiologis terdiri dari tiga tahap, yaitu fase mual (*nausea*), fase retching (*dry heaving*), dan fase muntah (*vomiting*). Pada fase mual, individu biasanya merasakan ketidaknyamanan pada daerah epigastrium yang sering disertai peningkatan produksi saliva, kulit tampak pucat, berkeringat, serta peningkatan frekuensi denyut jantung. Selanjutnya, pada fase retching terjadi kontraksi berulang pada otot pernapasan dan otot

abdomen tanpa disertai pengeluaran isi lambung. Tahap terakhir adalah fase muntah, yaitu ketika kontraksi kuat diafragma dan otot abdomen meningkatkan tekanan intraabdomen sehingga isi lambung terdorong keluar melalui rongga mulut (Patel *et al.*, 2023).

4. Klasifikasi mual muntah

Mual dan muntah dapat diklasifikasikan berdasarkan penyebab, durasi, dan tingkat keparahannya. Berdasarkan penyebabnya, mual muntah dibagi menjadi fisiologis, farmakologis, dan psikologis. Mual muntah fisiologis biasanya terjadi akibat gangguan pengosongan lambung, sedangkan mual muntah farmakologis sering dipicu oleh penggunaan obat-obatan seperti kemoterapi. Sementara itu, mual muntah psikologis berkaitan dengan faktor emosional, seperti stres dan kecemasan. Berdasarkan durasinya, mual muntah dibedakan menjadi akut dan kronis. Mual muntah akut muncul secara tiba-tiba dan umumnya berhubungan dengan infeksi, keracunan makanan, tindakan operasi, atau efek obat tertentu. Sebaliknya, mual muntah kronis berlangsung lebih lama, yaitu selama beberapa minggu hingga berbulan-bulan, dan sering dikaitkan dengan gangguan lambung atau penyakit tertentu. (Kurniawati *et al.*, 2025).

Selanjutnya dari tingkat keparahannya, mual muntah dapat bersifat ringan maupun berat. Mual muntah ringan biasanya dapat membaik dengan sendirinya atau hanya membutuhkan penanganan sederhana tanpa menimbulkan gangguan serius pada tubuh. Namun, mual muntah berat memerlukan penanganan lebih lanjut karena dapat menyebabkan dehidrasi, gangguan keseimbangan elektrolit, serta penurunan berat badan. Secara umum, mual muntah akut berlangsung kurang dari tujuh hari, sedangkan mual muntah kronis berlangsung lebih dari satu bulan.

5. Dampak mual muntah

Mual dan muntah akibat kemoterapi dapat menimbulkan berbagai dampak pada kondisi fisik maupun psikologis pasien. Dampak yang sering terjadi antara lain penurunan nafsu makan, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, serta penurunan berat badan. Apabila kondisi ini tidak ditangani dengan baik, pasien dapat mengalami kelemahan fisik, penurunan kualitas hidup, bahkan

terganggunya kelanjutan terapi kanker yang sedang dijalani (Bunga & Siswadi, 2024).

Mual yang berlangsung terus-menerus dapat menyebabkan asupan nutrisi pasien berkurang sehingga meningkatkan risiko malnutrisi dan membuat tubuh menjadi lemah. Selain itu, muntah yang berulang dapat mengakibatkan kehilangan cairan tubuh dalam jumlah besar yang berisiko menyebabkan dehidrasi, pusing, tekanan darah menurun, hingga gangguan fungsi ginjal. Dari aspek psikologis, rasa mual yang berat dan berkepanjangan juga dapat menimbulkan kecemasan, ketidaknyamanan, serta menurunkan motivasi pasien dalam menjalani pengobatan kanker selanjutnya. (Chenbing *et al.*, 2023)

6. Pengobatan Mual Muntah

Intervensi nonfarmakologis merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk membantu mengatasi efek samping kemoterapi, khususnya mual dan muntah pada pasien kanker. Beberapa metode yang dapat diterapkan meliputi terapi akupresur, akupunktur, hipnosis, serta pemanfaatan aplikasi berbasis gadget untuk memantau keluhan mual dan muntah selama menjalani kemoterapi. Penelitian yang dilakukan oleh Byju dkk. (2018) menunjukkan bahwa akupresur efektif dalam menurunkan keluhan mual dan muntah. Selain itu, Eliassen dkk. (2020), Iriani & Vestabilivy (2017), serta Sefrina dkk. (2014) juga menjelaskan bahwa berbagai terapi komplementer tersebut dapat menjadi pilihan pendukung dalam perawatan pasien kanker, khususnya anak yang menjalani kemoterapi.

Secara umum, penanganan mual dan muntah akibat kemoterapi dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis biasanya diberikan melalui penggunaan obat antiemetik, sedangkan terapi nonfarmakologis dapat dilakukan dengan pengobatan komplementer seperti akupresur. Menurut Mulyaningrat (2019), akupresur mampu membantu meringankan gejala mual dan muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi.

7. Kuesioner Mual Muntah

Menurut Wuri (2024) Kuesioner *Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (INVR) merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat mual (*nausea*), muntah (*vomiting*), dan (*retching*) atau rasa ingin muntah pada pasien, terutama pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Instrumen ini dikembangkan dari *Rhodes Index of Nausea and Vomiting* dan banyak digunakan dalam praktik klinik maupun penelitian karena dinilai mampu memberikan gambaran objektif mengenai keparahan gejala mual muntah akibat kemoterapi. Penggunaan INVR membantu tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam melakukan pengkajian, pemantauan, serta evaluasi efektivitas intervensi yang diberikan kepada pasien.

INVR mencakup tiga komponen utama, yaitu mual, muntah, dan *retching* yang dinilai berdasarkan frekuensi, durasi, serta tingkat keparahan gejala. Kuesioner ini terdiri dari 8 item pertanyaan dengan total skor 1–32, dimana semakin tinggi skor menunjukkan semakin berat tingkat mual dan muntah pasien (Andriastuti *et al.*, 2024). Dalam praktik keperawatan, INVR digunakan untuk menilai kondisi pasien *Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting* (CINV) sebelum dan sesudah terapi. Penelitian Liu (2023) menunjukkan bahwa penggunaan INVR efektif dalam mengevaluasi penurunan mual muntah setelah terapi *press needle*, sedangkan Sari (2024) menegaskan bahwa pengkajian rutin menggunakan INVR penting untuk membantu perawat mengendalikan gejala mual muntah pada pasien kemoterapi.

E. Konsep Terapi Akupresure

1. Definisi

Menurut Afrianti (2020) dalam Dhamanik & Eriyani (2023) Akupresur merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat membantu menurunkan keluhan mual dan muntah akut akibat kemoterapi pada pasien kanker. Pemberian akupresur pada titik PC6 dan ST36 juga terbukti efektif dalam mengurangi mual serta muntah pada pasien kanker kolorektal.

Akupresur adalah teknik pijat yang dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik tertentu menggunakan ujung jari. Pemberian tekanan

diawali secara perlahan dan lembut, kemudian ditingkatkan secara bertahap hingga menimbulkan rasa nyaman tanpa rasa sakit. Terapi akupresur memiliki berbagai manfaat, di antaranya membantu melancarkan peredaran darah serta meningkatkan relaksasi fisik maupun psikologis. Selain itu, akupresur juga diketahui efektif dalam membantu mengurangi mual dan muntah akibat efek pengobatan atau terapi (Kharisna & Putra, 2024).

Akupresur merupakan salah satu alternatif intervensi keperawatan yang efektif untuk membantu mengurangi keluhan mual dan muntah. Terapi ini termasuk tindakan noninvasif yang relatif mudah dilakukan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa akupresur efektif dalam menurunkan mual dan muntah akibat terapi, termasuk pada anak usia sekolah, di mana keluhan tersebut dapat berkurang secara bertahap setelah dilakukan tindakan akupresur. Hingga saat ini, manfaat akupresur telah banyak diteliti dan menunjukkan hasil yang positif dalam membantu mengatasi mual dan muntah (Hijrah *et al.*, 2023).

Menurut para ahli diatas Akupresur merupakan terapi komplementer dan alternatif intervensi keperawatan yang efektif untuk membantu mengurangi mual dan muntah, terutama akibat kemoterapi pada pasien kanker. Teknik ini dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik tertentu menggunakan ujung jari secara perlahan hingga menimbulkan rasa nyaman tanpa nyeri. Selain mudah dilakukan dan bersifat noninvasif, akupresur juga bermanfaat dalam melancarkan sirkulasi darah serta meningkatkan relaksasi fisik dan psikologis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa akupresur pada titik PC6 dan ST36 efektif menurunkan mual dan muntah, termasuk pada pasien kanker kolorektal dan anak usia sekolah.

2. Tujuan Terapi Akupresur

- a. Untuk membantu menurunkan frekuensi serta tingkat keparahan mual muntah
- b. Memberikan rasa nyaman dan relaksasi pada pasien
- c. Meningkatkan nafsu makan
- d. Serta membantu memperbaiki kualitas tidur.

Selain itu, terapi akupresur juga bertujuan mengurangi kecemasan yang muncul selama proses kemoterapi dan digunakan sebagai terapi pendamping bersama obat antiemetik guna meningkatkan efektivitas penanganan mual muntah (Kharisna & Putra, 2024).

3. Indikasi Terapi Akupresur

Menurut Supartha (2021) Akupresur dapat diberikan pada pasien dengan kondisi:

- a. Mual muntah akibat kemoterapi
- b. Mual muntah pasca operasi
- c. Mabuk perjalanan
- d. Nyeri kepala
- e. Stres dan kecemasan
- f. Gangguan tidur
- g. Nyeri ringan hingga sedang

Pada pasien anak dengan *osteosarcoma*, terapi akupresur digunakan sebagai terapi komplementer untuk membantu mengurangi efek samping kemoterapi berupa mual dan muntah

4. Kontraindikasi Terapi Akupresur

Meskipun relatif aman, terapi akupresur tidak dianjurkan pada kondisi:

- a. Luka terbuka pada area titik akupresur
- b. Infeksi kulit
- c. Fraktur pada area penekanan
- d. Gangguan perdarahan berat
- e. Kondisi pasien tidak stabil
- f. Pasien menolak tindakan

Pada pasien anak, tekanan harus diberikan secara lembut dan tetap memperhatikan kenyamanan pasien (Rahmah & Alfianti, 2021).

5. Manfaat Terapi Akupresur

Menurut Tyas (2024) Beberapa manfaat dari terapi akupresur yaitu :

Beberapa manfaat dari terapi akupresur yaitu:

- a. Mengurangi Nyeri: Akupresur dapat membantu menurunkan berbagai jenis nyeri, seperti nyeri otot, sakit kepala, dan nyeri punggung, melalui pemberian tekanan pada titik tertentu untuk mengurangi ketegangan tubuh.
- b. Mengatasi Mual dan Muntah: Pemberian akupresur pada titik P6 (*Neiguan*) di bagian dalam pergelangan tangan diketahui dapat membantu meredakan mual dan muntah yang sering dialami pasien kanker maupun pasien pada fase akhir kehidupan.
- c. Menurunkan Kecemasan dan Stres: Stimulasi pada titik-titik tertentu mampu memicu pelepasan hormon endorfin dan serotonin sehingga memberikan efek relaksasi dan menenangkan.
- d. Memperbaiki Kualitas Tidur: Akupresur juga dapat membantu pasien yang mengalami kesulitan tidur atau insomnia dengan menciptakan rasa nyaman dan rileks.

6. Penempatan Titik Terapi Akupresur

a. Titik PC6 (*Neiguan*)

Titik PC6 (*Neiguan*) merupakan salah satu titik akupresur yang paling banyak digunakan dalam membantu mengatasi mual dan muntah akibat kemoterapi atau *chemotherapy-induced nausea and vomiting* (CINV). Titik ini berada sekitar tiga jari di bawah lipatan pergelangan tangan bagian dalam, di antara tendon *palmaris longus* dan *flexor carpi radialis* (Supartha *et al.*, 2021).

Menurut Dhamanik & Eriyani (2023) stimulasi pada titik PC6 bekerja dengan cara merangsang serabut saraf sensorik yang berhubungan dengan nervus medianus pada area pergelangan tangan. Rangsangan tersebut kemudian diteruskan ke sistem saraf pusat, khususnya medulla oblongata dan pusat muntah di otak, sehingga dapat membantu menekan refleks mual dan muntah. Selain itu, stimulasi pada titik PC6 juga memengaruhi aktivitas *nervus vagus* yang berfungsi mengatur kerja lambung dan saluran pencernaan. Aktivasi nervus vagus dapat membantu mengurangi rasa tidak nyaman pada lambung, menurunkan kontraksi lambung yang berlebihan, serta memperbaiki motilitas gastrointestinal.

Tekanan pada titik PC6 diketahui dapat merangsang pelepasan neurotransmitter seperti endorfin dan serotonin yang berperan dalam memberikan rasa nyaman, efek relaksasi, serta membantu mengurangi kecemasan pada pasien selama menjalani kemoterapi (Rahmah & Alfiyanti, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Bintoro (2022) juga menunjukkan bahwa stimulasi pada titik PC6 efektif dalam membantu menurunkan skor mual dan muntah pada pasien kanker anak yang menjalani kemoterapi (Trifa & Sulastri, 2025).

Beberapa manfaat stimulasi titik PC6 antara lain:

- a. Membantu menurunkan frekuensi dan tingkat keparahan mual muntah
- b. Mengurangi rasa tidak nyaman pada lambung
- c. Membantu menghambat refleks muntah
- d. Memberikan efek rileks dan nyaman
- e. Membantu mengurangi kecemasan selama proses kemoterapi

b. Titik ST36 (*Zusanli*)

Titik ST36 (*Zusanli*) merupakan salah satu titik akupresur yang berperan dalam mengatur fungsi lambung, sistem pencernaan, serta membantu meningkatkan energi tubuh. Titik ini berada sekitar empat jari di bawah tempurung lutut bagian luar, tepat di sisi lateral tulang tibia. Berdasarkan jurnal terbaru, stimulasi pada titik ST36 bekerja dengan merangsang saraf perifer, terutama cabang nervus peroneus dan nervus tibialis yang berhubungan dengan sistem saraf otonom. Impuls rangsangan tersebut kemudian diteruskan ke medulla spinalis dan hipotalamus sehingga dapat meningkatkan aktivitas sistem parasimpatis yang berfungsi mengontrol kerja lambung dan usus. Aktivasi sistem ini membantu memperbaiki motilitas lambung, memperlancar proses pengosongan lambung, serta membantu mengurangi keluhan mual pada pasien. (Dhamanik & Eriyani, 2023).

Stimulasi pada titik ST36 tidak hanya membantu meningkatkan fungsi gastrointestinal, tetapi juga dapat merangsang pelepasan endorfin dan serotonin yang berkontribusi dalam meningkatkan kenyamanan serta mengurangi rasa lelah pada pasien kanker. Selain itu, titik ini banyak

digunakan untuk mendukung peningkatan daya tahan tubuh, memperbaiki kondisi fisik, dan membantu pasien beradaptasi selama menjalani terapi kanker, termasuk kemoterapi (Kharisna & Putra, 2024).

Penggunaan kombinasi titik PC6 dan ST36 terbukti lebih efektif dalam membantu mengurangi mual dan muntah dibandingkan penggunaan satu titik saja. Hal ini disebabkan karena kedua titik tersebut bekerja saling melengkapi dalam mengontrol fungsi sistem gastrointestinal serta pusat muntah di otak. Penelitian Dhamanik & Eriyani (2023) menunjukkan bahwa terapi akupresur pada titik PC6 dan ST36 efektif dalam membantu menurunkan keluhan mual muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

Beberapa manfaat stimulasi titik ST36 antara lain:

- a. Membantu memperbaiki fungsi gastrointestinal
- b. Membantu meningkatkan motilitas lambung
- c. Membantu meningkatkan nafsu makan
- d. Mengurangi rasa lelah dan kelemahan tubuh
- e. Membantu meningkatkan daya tahan tubuh
- f. Memberikan efek relaksasi dan rasa nyaman pada pasien

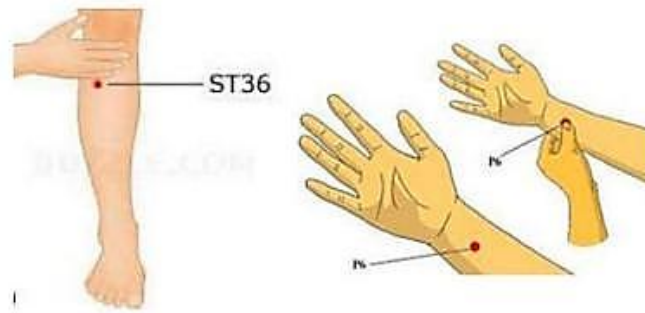
7. Prosedur Kerja Terapi akupresur

Prosedur pelaksanaan akupresur diawali dengan menentukan titik akupresur atau meridian yang akan diberikan tekanan. Titik-titik tersebut dapat berada pada tangan, kaki, punggung, maupun bagian tubuh lainnya sesuai dengan tujuan terapi (Tyas *et al.*, 2024).

- a. Pemberian Tekanan: Tekanan diberikan secara stabil menggunakan ibu jari, jari telunjuk, atau alat khusus akupresur. Tekanan dilakukan dengan kuat namun tetap lembut sehingga tidak menimbulkan rasa nyeri.
- b. Gerakan Melingkar: Jari digerakkan dengan pola melingkar kecil atau gerakan maju mundur untuk menstimulasi titik akupresur. Setiap titik dapat ditekan selama sekitar 2–3 menit
- c. Memantau Respons Pasien: Selama terapi berlangsung, respons pasien perlu diperhatikan. Apabila pasien merasa tidak nyaman atau nyeri bertambah, tindakan harus segera dihentikan

Frekuensi dan Lama Terapi: Akupresur dapat dilakukan sekitar 2–3 kali dalam seminggu, disesuaikan dengan kondisi pasien serta tujuan pemberian terapi

Gambar 2 1 Titik ST36 & P6



Sumber (Hanrtono, 2022)

8. Penerapan Terapi Akupresur

Titik akupresur utama yang digunakan untuk membantu mengurangi mual dan muntah adalah titik P6 (*Neiguan*). Titik ini berada pada bagian dalam pergelangan tangan, kurang lebih tiga jari di bawah lipatan pergelangan tangan dan terletak di antara dua tendon. Penerapan terapi dilakukan dengan cara :

- 1) Memberikan tekanan menggunakan ibu jari secara kuat dan stabil pada titik P6,
- 2) Kemudian dilakukan pijatan perlahan dengan gerakan memutar atau penekanan selama 1–3 menit.
- 3) Tindakan dilakukan pada kedua pergelangan tangan dan dapat diulang secara rutin dua kali sehari atau ketika pasien mulai merasakan mual.

Pada pasien yang mengalami mual akibat kemoterapi atau pasca operasi, terapi akupresur dapat dilakukan dua kali sehari selama 10–15 menit untuk membantu menurunkan frekuensi mual dan muntah (Trifa & Sulastri, 2025).

9. Keunggulan Terapi Akupresur

Keunggulan terapi akupresur antara lain:

- a. Mudah dilakukan
- b. Tidak invasif
- c. Minim efek samping
- d. Tidak membutuhkan alat khusus
- e. Dapat dilakukan oleh perawat maupun keluarga
- f. Membantu meningkatkan kenyamanan pasien
- g. Dapat diterapkan sebagai terapi mandiri di rumah

10. Waktu Pemberian Terapi Akupresur

Menurut Rahmah & Alfiyanti (2021) Terapi akupresur disarankan dilakukan sekitar 30 menit sebelum kemoterapi atau sebelum pemberian obat antiemetik untuk membantu mencegah dan mengurangi mual muntah akibat kemoterapi. Terapi ini juga dapat dilanjutkan sebanyak 2–3 kali sehari selama beberapa hari setelah kemoterapi guna membantu mengatasi *delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting* atau mual muntah tertunda akibat kemoterapi.

Menurut Hijrah (2023) terapi akupresur dapat diulang setiap 6–8 jam sesuai dengan kondisi pasien. Kombinasi terapi akupresur dengan pemberian obat antiemetik terbukti lebih efektif dalam membantu mengendalikan mual dan muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi.

11. Jeda Pemberian Terapi Akupresur dengan Obat Antiemetik

Terapi akupresur merupakan salah satu terapi komplementer yang digunakan untuk membantu mengurangi mual dan muntah akibat kemoterapi atau *chemotherapy-induced nausea and vomiting* (CINV). Dalam praktik klinis, akupresur biasanya dikombinasikan dengan pemberian obat antiemetik agar pengendalian mual muntah lebih optimal. Berdasarkan penelitian dari Chenbing (2023) terapi akupresur dianjurkan diberikan terlebih dahulu sebelum obat antiemetik maupun sebelum kemoterapi dilakukan.

Beberapa penelitian menerapkan akupresur sekitar 30 menit sebelum kemoterapi, sedangkan obat antiemetik diberikan 15 sampai 30 menit

sebelum kemoterapi dimulai, sehingga terdapat jeda sekitar 10 sampai 15 menit antara terapi akupresur dan pemberian antiemetik. Jeda tersebut bertujuan agar stimulasi pada titik Pericardium 6 (P6/*Neiguan*) dapat mulai memberikan efek fisiologis dalam mengurangi rasa mual (Chenbing *et al.*, 2023).

Akupresur bekerja dengan merangsang titik tertentu pada tubuh yang dapat memengaruhi sistem saraf otonom serta meningkatkan pelepasan endorfin dan serotonin sehingga membantu menurunkan mual muntah. Kombinasi terapi akupresur dan antiemetik dinilai lebih efektif dibandingkan penggunaan antiemetik saja (Alhusamiah *et al.*, 2024).

Penelitian Andriastuti (2024) menunjukkan bahwa terapi akupresur yang dilakukan sebelum dan sesudah kemoterapi dapat membantu menurunkan frekuensi mual muntah, meningkatkan kenyamanan, memperbaiki nafsu makan, serta meningkatkan kualitas hidup pasien kanker. Terapi ini juga dapat dilanjutkan 2 sampai 3 kali sehari selama beberapa hari setelah kemoterapi untuk membantu mengatasi *delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting*.

12. *Evidence Based Practice* (EBP) Terapi Akupresur

Terapi akupresur merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang efektif dalam membantu mengurangi *chemotherapy-induced nausea and vomiting* (CINV) atau mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker, termasuk anak-anak. Terapi ini banyak diterapkan karena mudah dilakukan, aman, tidak invasif, serta dapat digunakan bersamaan dengan terapi farmakologis seperti obat antiemetik.

Menurut Tiala (2023) menyatakan bahwa terapi akupresur efektif digunakan pada pasien anak dengan kanker untuk membantu mengurangi keluhan mual dan muntah setelah menjalani kemoterapi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa stimulasi pada titik akupresur dapat membantu mengontrol pusat muntah di otak, meningkatkan rasa relaksasi, serta memberikan kenyamanan selama proses pengobatan kanker.

Menurut Penelitian lain oleh Dhamanik & Eriyani (2023) juga menunjukkan bahwa pemberian terapi akupresur pada titik PC6 (*Neiguan*)

dan ST36 (*Zusanli*) efektif dalam membantu menurunkan frekuensi maupun intensitas mual muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Kombinasi kedua titik tersebut bekerja dengan memengaruhi sistem saraf otonom, memperbaiki motilitas gastrointestinal, dan membantu menghambat refleks muntah melalui pusat muntah di medulla oblongata.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Bintoro (2022) pada pasien kanker anak menunjukkan bahwa stimulasi pada titik PC6 dan ST36 mampu menurunkan skor mual muntah secara signifikan dibandingkan pasien yang hanya mendapatkan terapi standar. Terapi akupresur juga diketahui dapat meningkatkan kenyamanan pasien, membantu mengurangi kecemasan, memperbaiki kualitas tidur, serta meningkatkan kualitas hidup pasien selama menjalani kemoterapi.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut, terapi akupresur dapat digunakan sebagai terapi komplementer dalam praktik keperawatan untuk membantu mengatasi mual muntah akibat kemoterapi, khususnya pada pasien anak dengan kanker.

F. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan salah satu tahap dalam proses keperawatan yang dilakukan perawat untuk mengidentifikasi masalah pasien. Proses ini mencakup pengumpulan data mengenai kondisi kesehatan pasien secara sistematis, komprehensif, akurat, ringkas, dan dilakukan secara berkesinambungan.

a. B1 (*Breathing*)

Pada sistem pernapasan, hasil inspeksi umumnya menunjukkan bentuk dada simetris, meskipun beberapa pasien memerlukan bantuan oksigen. Pada palpasi dapat ditemukan frekuensi napas lebih dari 22 kali per menit, vokal fremitus kanan dan kiri seimbang, serta susunan tulang belakang normal. Hasil auskultasi biasanya menunjukkan suara napas vesikuler tanpa suara tambahan, namun pasien dapat mengalami pernapasan cepat dan dalam dengan peningkatan frekuensi napas.

b. B2 (*Blood*)

Pada pemeriksaan sistem sirkulasi, inspeksi dapat menunjukkan proses penyembuhan luka yang lambat. Saat palpasi, ictus cordis mungkin tidak teraba, denyut nadi sekitar 83 kali per menit dengan irama teratur, CRT kurang dari 3 detik, dan pulsasi radialis terasa kuat. Pada perkusi dapat terdengar suara redup atau pekak, serta pasien mungkin mengeluh nyeri dada. Auskultasi biasanya menunjukkan bunyi jantung normal tanpa suara tambahan seperti gallop maupun murmur.

c. B3 (*Brain*)

Pada sistem neurologis, tingkat kesadaran pasien dapat mengalami penurunan. Pasien mungkin mengeluh pusing, kesemutan, disorientasi, dan sering mengantuk, tetapi umumnya tidak ditemukan gangguan daya ingat.

d. B4 (*Bladder*)

Pada pemeriksaan sistem perkemihan, inspeksi menunjukkan bentuk genital normal dan kebersihan area genital terjaga. Pengkajian juga meliputi frekuensi berkemih, warna, bau, jumlah urine, serta tempat yang digunakan untuk eliminasi. Pada beberapa pasien dapat terpasang kateter akibat gangguan ekstremitas bawah atau masalah pada saluran kemih, seperti poliuria, oliguria, maupun anuria.

e. B5 (*Bowel*)

Pada sistem pencernaan, inspeksi dapat menunjukkan kondisi mulut kurang bersih, mukosa bibir kering atau lembab, lidah tampak kotor, serta kebiasaan menjaga kebersihan gigi sebelum dan selama dirawat. Pasien mungkin mengalami kesulitan menelan, mual, muntah, penurunan berat badan, polifagia, dan polidipsia. Palpasi dilakukan untuk mengetahui adanya nyeri abdomen, sedangkan perkusi biasanya menghasilkan bunyi timpani. Pada auskultasi terdengar suara peristaltik usus. Pengkajian juga mencakup kebiasaan BAB di rumah maupun selama dirawat, termasuk konsistensi, warna, bau, dan tempat eliminasi yang digunakan.

f. B6 (*Bone*)

Pada sistem *muskuloskeletal* dan integumen, inspeksi dapat menunjukkan kulit tampak kotor, adanya luka, membran mukosa kering, maupun edema beserta lokasi dan ukurannya. Pada palpasi, kelembapan kulit dapat terasa lembab, akral hangat, dan turgor kulit baik. Kekuatan otot serta kemampuan pergerakan sendi dan ekstremitas dapat mengalami penurunan. Selain itu, perkusi dilakukan untuk mengetahui kemungkinan adanya fraktur atau dislokasi.

2. Diagnosa Keperawatan

Pengumpulan data merupakan proses memperoleh informasi mengenai kondisi pasien yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah keperawatan serta kebutuhan kesehatan dan keperawatan pasien. Tahap ini menjadi langkah awal dalam proses keperawatan. Data yang diperoleh akan menjadi dasar dalam mengenali masalah yang dialami pasien, sehingga dapat digunakan untuk menetapkan diagnosis keperawatan, menyusun rencana asuhan keperawatan, serta menentukan tindakan yang tepat dalam mengatasi permasalahan pasien. Proses pengumpulan data dilakukan sejak pasien pertama kali masuk rumah sakit (*initial assessment*), selama pasien menjalani perawatan secara berkelanjutan (*ongoing assessment*), hingga dilakukan pengkajian ulang (*re-assessment*) untuk melengkapi atau memperbarui data yang diperlukan (Potter & Perry, 2005 dalam Tan, 2021).

Diagnosis keperawatan yang dapat muncul pada pasien dengan chondrosarkoma meliputi:

- a. Ansietas yang berhubungan dengan kurangnya paparan informasi.
- b. Nausea berhubungan dengan Efek agen Farmakologis
- c. Nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencetus cedera fisik.

3. Intervensi Keperawatann

- a. Ansietas yang berhubungan dengan kurangnya paparan informasi.
Setelah dilakukan intervensi maka tingkat ansietas menurun, dengan Kriteria Hasil:
 - 1) Pasien mengungkapkan menerima kondisi sakitnya
 - 2) Perilaku tegang dan gelisah menurun Observasi

3) Pola tidur membaik

Intervensinya :

Intervensi Utama: Reduksi Ansietas

Observasi

a) Monitor tanda -tanda ansietas

Terapeutik

b) Temani pasien untuk mengurangi kecemasan mengurangi kecemasan

c) Pahami situasi yang membuat dengarkan ansietas dengan penuh perhatian

d) Gunakan pendekatan tenang meyakinkan Edukasi yang dan Edukasi

e) Jelaskan prosedur. termasuk sensasi yang mungkin dialami

f) Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien

g) Latih teknik relaksasi

b. Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis

Setelah dilakukan intervensi maka tingkat nausea menurun dengan kriteria hasil :

1) Keluhan Mual muntah menurun

Intervensinya

Observasi

a) Identifikasi karakteristik muntah (mis. warna, konsistensi, adanya darah, waktu, frekuensi dan durasi)

b) Periksa volume muntah

c) Identifikasi riwayat diet (mis. makanan yang disukai, tidak disukai, dan budaya)

d) Identifikasi faktor penyebab muntah (mis. pengobatan dan prosedur)

e) Identifikasi kerusakan esofagus dan faring posterior jika muntah terlalu lama

f) Monitor efek manajemen muntah secara menyeluruh

g) Monitor keseimbangan cairan dan elektrolit

Terapeutik

- a) Kontrol faktor lingkungan penyebab muntah (mis. bau tak sedap, suara, dan simulasi visual yang tidak menyenangkan)
- b) Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab muntah (mis. kecemasan, ketakutan)
- c) Atur posisi untuk mencegah aspirasi
- d) Pertahankan kepatenan jalan napas
- e) Bersihkan mulut dan hidung
- f) Berikan dukungan fisik saat muntah (mis. membantu membungkuk atau menundukkan kepala)
- g) Berikan kenyamanan selama muntah (mis. kompres dingin di dahi, atau sediakan pakaian kering dan bersih)
- h) Berikan cairan yang tidak mengandung karbonasi minimal 30 menit setelah muntah

Edukasi

- a) Anjurkan membawa kantong plastik untuk menampung muntah
- b) Anjurkan memperbanyak istirahat
- c) Ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengelola muntah (mis. biofeedback, hipnosis, relaksasi, terapi musik, akupresur)

Kolaborasi

- a) Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu

4. Implementasi Keperawatan

Pedoman implementasi keperawatan menegaskan bahwa setiap tindakan keperawatan harus dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan terlebih dahulu melalui proses validasi. Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa rencana tersebut masih sesuai dengan kondisi pasien, mempertimbangkan adanya masalah yang lebih prioritas, memiliki dasar rasional yang tepat, serta telah disesuaikan dengan kebutuhan individu pasien. Perawat juga harus memastikan bahwa seluruh tindakan yang dilakukan, baik oleh perawat, pasien, maupun pihak lain, tetap berorientasi pada tujuan dan hasil yang diharapkan. Dengan demikian,

seluruh proses implementasi diarahkan untuk mencapai tujuan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya.

Implementasi keperawatan adalah tahap pelaksanaan dari rencana asuhan keperawatan yang dilakukan oleh perawat bersama pasien. Selain itu, implementasi juga merupakan proses penerapan serta pengelolaan rencana keperawatan yang telah dirancang pada tahap perencanaan agar tujuan keperawatan dapat tercapai secara optimal (Chong *et al.*, 2023).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan proses menilai respons pasien setelah diberikan intervensi keperawatan serta melakukan pengkajian ulang terhadap asuhan keperawatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi juga diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan secara berkesinambungan untuk mengetahui efektivitas rencana keperawatan, apakah perlu dilanjutkan, diperbaiki, atau dihentikan. Tahap evaluasi bertujuan untuk menentukan tercapai atau tidaknya tujuan yang telah ditetapkan. Proses ini selalu berhubungan dengan tujuan keperawatan, sehingga apabila tujuan belum tercapai maka perlu dicari faktor penyebabnya. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti tujuan yang kurang realistis, tindakan keperawatan yang tidak sesuai, atau adanya faktor lingkungan yang sulit dikendalikan. Evaluasi memiliki beberapa manfaat penting, antara lain menghentikan tindakan yang tidak efektif, meningkatkan ketepatan intervensi keperawatan, menjadi bukti hasil tindakan keperawatan, serta mendukung pengembangan dan penyempurnaan praktik keperawatan

BAB III

METODE DAN HASIL STUDI KASUS

A. Jenis Dan Desain Kasus

Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang bertujuan untuk menerapkan terapi akupresur dalam mengatasi mual muntah pada pasien anak dengan *osteosarcoma*, Setelah menjalani kemoterapi. Pendekatan studi kasus digunakan untuk memperoleh secara menyeluruh mengenai proses keperawatan yang meliputi pengkajian, penentuan diagnosis keperawatan, penyusunan intervensi, pelaksanaan tindakan keperawatan, hingga evaluasi terhadap pasien Terapi akupresur diberikan sebagai salah satu tindakan keperawatan nonfarmakologis yang bertujuan membantu mengurangi keluhan mual dan muntah yang timbul akibat efek samping kemoterapi.

B. Subyek Studi Kasus

Subjek pada studi kasus ini yaitu seorang pasien anak Perempuan usia 11 tahun dengan diagnosis medis *osteosarcoma* yang mengalami keluhan mual dan muntah setelah menjalani kemoterapi serta menjalani perawatan di Paviliun Ade Irma Suryani Lantai 2 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat.

C. Lokasi dan waktu studi kasus

Pelaksanaan studi kasus ini dilakukan di Paviliun Ade Irma Suryani Lantai 2 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Waktu studi ini dilaksanakan selama 2 hari, dimulai dari tahap pengkajian sampai tahap evaluasi yaitu pada tanggal 7 Mei sampai dengan 8 Mei 2026.

D. Fokus Studi Kasus

Fokus pada studi kasus ini yaitu penerapan terapi akupresur pada titik (PC6/*Neiguan*) dan (ST36/*Zusanli*) untuk membantu mengurangi mual muntah pada pasien anak dengan *osteosarcoma*

E. Instrumen Studi Kasus

1. Format Pengkajian Keperawatan

Penulis melakukan pengkajian pada pasien anak usia 11 tahun dengan diagnosis *Osteosarcoma* yang didokumentasikan dalam format pengkajian keperawatan. Format pengkajian meliputi identitas pasien, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan sekarang, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, pola kebutuhan dasar, serta penatalaksanaan medis dan keperawatan yang diberikan kepada pasien.

2. Nursing Kit

Penulis menggunakan *nursing kit* untuk membantu pelaksanaan pemeriksaan fisik dan pemantauan kondisi pasien. Alat yang digunakan meliputi tensimeter, stetoskop, termometer, jam tangan untuk menghitung frekuensi nadi dan respirasi, serta alat ukur lain yang diperlukan untuk pemeriksaan tanda-tanda vital pasien selama menjalani perawatan.

3. Kuesioner *Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (INVR)

Kuesioner INVR digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat mual dan muntah yang dialami pasien setelah menjalani kemoterapi. Kuesioner ini digunakan untuk menilai frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan mual, muntah, serta rasa ingin muntah (*retching*) yang dirasakan pasien sebelum dan sesudah pemberian terapi akupresure.

4. SOP Terapi Akupresure

Penulis menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) terapi akupresure sebagai pedoman dalam pelaksanaan intervensi keperawatan. SOP digunakan untuk memastikan tindakan terapi akupresure dilakukan sesuai prosedur yang tepat pada titik akupresur yang digunakan untuk membantu mengurangi keluhan mual dan muntah pada pasien.

5. Dokumentasi Kegiatan Terapi

Dokumentasi dilakukan selama pelaksanaan terapi akupresure berlangsung. Dokumentasi meliputi catatan perkembangan kondisi

pasien, respons pasien terhadap terapi, hasil pengukuran tingkat mual muntah, serta dokumentasi kegiatan selama proses pemberian intervensi keperawatan di RSPAD Gatot Soebroto.

F. Metode Pengumpulan Data

1. Anamnesa

Anamnesa merupakan proses komunikasi dua arah yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pasien secara menyeluruh. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pasien, keluarga pasien, serta tenaga kesehatan yang bertugas di Ruang Adinis 2 RSPAD Gatot Soebroto. Pada studi kasus ini, pasien adalah anak perempuan usia 11 tahun dengan diagnosis *Osteosarcoma* yang mengalami mual dan muntah setelah menjalani kemoterapi. Keluarga pasien mengatakan bahwa anak sering mengeluh mual, muntah, serta merasa lemas setelah kemoterapi. Ibu pasien juga mengatakan bahwa sebelumnya pasien belum pernah mendapatkan terapi nonfarmakologis seperti terapi akupresure untuk membantu mengurangi keluhan mual dan muntah yang dialami.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan secara diteliti serta pencatatan secara sistematis. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Penulis melakukan observasi selama 2 hari pada tanggal 7 Mei sampai dengan 8 Mei 2026. Penulis melakukan observasi secara langsung terhadap An. S dan data yang ditemukan dengan melihat kondisi klien yang mengacu pada format asuhan keperawatan. Hasil observasi pada tanggal 7 Mei sampai dengan 8 Mei 2026 An. S tampak lemas, sering mual, beberapa kali muntah, Pasien lebih banyak berbaring di tempat tidur dan terlihat kurang bersemangat saat beraktivitas. Ketika rasa mual muncul, pasien tampak memegang perut dan menolak makanan yang diberikan. Ibu pasien mengatakan bahwa

saat merasa mual pasien lebih sering duduk diam dan tampak tidak nyaman akibat keluhan yang dirasakan.

3. Pemeriksaan Fisik

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik *head to toe*, keadaan umum pasien tampak lemah dengan kesadaran *composmentis*. Pada pemeriksaan kepala didapatkan bentuk kepala simetris, rambut tampak bersih, dan tidak terdapat benjolan maupun luka. Pemeriksaan mata menunjukkan konjungtiva tampak anemis, sklera tidak ikterik, dan pupil isokor. Hidung tampak bersih tanpa sekret, mukosa bibir tampak kering, serta tidak ditemukan pembesaran tonsil. Pada pemeriksaan leher tidak ditemukan pembesaran kelenjar tiroid maupun vena jugularis.

Pemeriksaan thoraks menunjukkan bentuk dada simetris dengan irama napas teratur, tidak terdapat retraksi dinding dada, serta suara napas vesikuler. Bunyi jantung terdengar reguler tanpa bunyi tambahan. Pada pemeriksaan *abdomen*, *abdomen* tampak datar, bising usus normal, tidak terdapat *distensi abdomen*, namun pasien mengeluh mual dan nafsu makan menurun setelah kemoterapi.

Pemeriksaan ekstremitas menunjukkan akral hangat, CRT < 2 detik, dan tidak terdapat edema. Pada area tubuh tertentu tampak benjolan dan pasien mengeluh nyeri terutama saat bergerak atau beraktivitas. Kekuatan otot menurun akibat kondisi penyakit dan efek kemoterapi. Kulit tampak sawo matang, turgor kulit cukup baik, dan tidak ditemukan lesi maupun ruam pada kulit.

4. Kuesioner

Pada studi kasus ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (INVR) untuk mengetahui tingkat mual dan muntah yang dialami pasien setelah kemoterapi. Kuesioner INVR digunakan untuk menilai frekuensi, lama terjadinya, serta tingkat keparahan mual, muntah, dan rasa ingin muntah (*retching*). Proses pengisian kuesioner dibantu oleh penulis bersama keluarga pasien karena pasien masih berusia 11 tahun. Kuesioner diberikan setelah tindakan terapi akupresure dilakukan untuk

mengetahui respons pasien dan perubahan keluhan mual muntah setelah pemberian intervensi keperawatan pada pasien dengan *Osteosarcoma* di Ruang Adinis 2 RSPAD Gatot Soebroto.

G. Analisis dan Penyajian Data

1. Pengkajian

a. Identitas

Pasien bernama An. S berjenis kelamin Perempuan usia 11 tahun beragama islam lahir disukabumi, suku bangsa sunda, bahasa yang digunakan bahasa Indonesia pendidikan yang sedang dijalani sekolah dasar. Sumber informasi diperoleh dari pasien, orangtua pasien dan rekam medik. Pengkajian dilakukan pada tanggal 04 Mei 2026 dengan diagnose medis *Osteosarcoma* di Pav. Adinis lantai 2 RSPAD Gatot Soebroto.

2. Resume

Orang tua pasien mengatakan bahwa pada bulan Maret 2026 muncul benjolan kecil di area punggung kiri pasien. Seiring waktu, benjolan tersebut semakin membesar sehingga keluarga melakukan penanganan awal secara mandiri dengan memberikan kompres air hangat pada bagian yang sakit. Pasien kemudian mulai mengeluhkan pegal-pegal pada tubuh serta nyeri pada area benjolan, terutama ketika melakukan aktivitas menulis. Karena kondisi pasien semakin memburuk, orang tua memutuskan membawa pasien berobat ke Rumah Sakit Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM). Pasien sempat menjalani perawatan selama kurang lebih satu minggu di RSCM dan melakukan kontrol secara berkala ke RSPAD setelah didiagnosis *osteosarcoma*. Selanjutnya, pasien dirujuk ke RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat pada bulan Mei 2026 untuk mendapatkan penanganan dan pengobatan lanjutan. Saat masuk rumah sakit, pasien dirawat di ruang anak Adinis lantai 2 dan direncanakan menjalani kemoterapi pertama.

Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan keadaan umum pasien tampak lemah dengan tingkat kesadaran *compos mentis*. Pemeriksaan tanda vital didapatkan suhu tubuh antara 36°C, frekuensi nadi 103 kali per

menit, frekuensi napas 20 kali per menit, dan tekanan darah 124/87 mmHg. Hasil pengukuran antropometri menunjukkan berat badan pasien 26,25 kg, tinggi badan 140 cm, lingkar kepala 53 cm, serta lingkar perut 58 cm. Pasien tampak pucat, gelisah, dan beberapa kali menangis akibat nyeri yang dirasakan.

3. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

a. Riwayat Kehamilan dan Kelahiran

Selama masa kehamilan, ibu pasien melakukan pemeriksaan kehamilan secara teratur di fasilitas kesehatan dan pemeriksaan dibantu oleh bidan. Ibu tidak mengalami hiperemesis gravidarum, preeklamsia, maupun perdarahan selama masa kehamilan. Kondisi kesehatan ibu selama kehamilan secara umum baik.

Pasien lahir pada usia kehamilan cukup bulan sekitar 39 minggu melalui persalinan normal dan dibantu oleh bidan. Saat lahir kondisi bayi baik dengan berat badan lahir sekitar 3100 gram dan panjang badan sekitar 50 cm. Tidak ditemukan adanya kelainan kongenital maupun komplikasi serius setelah lahir.

b. Riwayat Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan dan perkembangan pasien berlangsung sesuai usia. Orang tua mengatakan tidak terdapat gangguan tumbuh kembang yang bermakna selama masa kanak-kanak.

c. Riwayat Penyakit yang Pernah Diderita

Pasien pernah mengalami beberapa penyakit ringan seperti demam dan batuk pilek, namun tidak terdapat riwayat penyakit berat sebelumnya.

d. Riwayat Perawatan di Rumah Sakit

Orang tua mengatakan pasien pernah menjalani perawatan di rumah sakit sebelumnya untuk pemeriksaan dan pengobatan lebih lanjut terkait kondisi yang dialami saat ini.

e. Riwayat Pengobatan

Pasien mendapatkan pengobatan sesuai anjuran dokter dan tidak memiliki riwayat penggunaan obat jangka panjang sebelumnya.

f. Riwayat Operasi

Tidak terdapat riwayat operasi sebelumnya.

g. Riwayat Alergi

Pasien tidak memiliki riwayat alergi terhadap makanan, obat-obatan, maupun lingkungan.

h. Riwayat Kecelakaan

Tidak terdapat riwayat kecelakaan berat sebelumnya.

i. Riwayat Imunisasi

Imunisasi pasien telah diberikan sesuai jadwal dan usia anak.

4. Pola Aktivitas Sehari-hari

a. Pola Nutrisi

Pasien mendapatkan ASI selama masa bayi. Saat ini pasien makan sebanyak tiga kali sehari dengan jenis makanan nasi, lauk, sayur, dan buah. Pasien juga minum air putih secara cukup. Tidak terdapat kesulitan makan maupun minum yang berarti.

b. Pola Tidur dan Istirahat

Pasien memiliki kebiasaan tidur siang dan tidur malam secara teratur. Sebelum tidur pasien biasanya bermain atau menonton televisi. Orang tua mengatakan pasien tampak nyaman saat tidur.

c. Pola Aktivitas dan Bermain

Pasien aktif bermain dan melakukan aktivitas sesuai usia sebelum sakit. Namun sejak munculnya keluhan nyeri dan benjolan, aktivitas pasien menjadi terbatas

d. Pola Kebersihan Diri

Pasien mandi dua kali sehari menggunakan sabun dan sebagian besar dilakukan secara mandiri. Pasien juga menyikat gigi dua kali sehari dan menjaga kebersihan diri dengan baik.

e. Pola Eliminasi

Pola buang air besar pasien berlangsung satu kali sehari dengan konsistensi lunak dan tidak terdapat keluhan. Frekuensi buang air kecil sekitar 3–4 kali sehari dengan warna urine kuning jernih dan tidak terdapat nyeri saat berkemih.

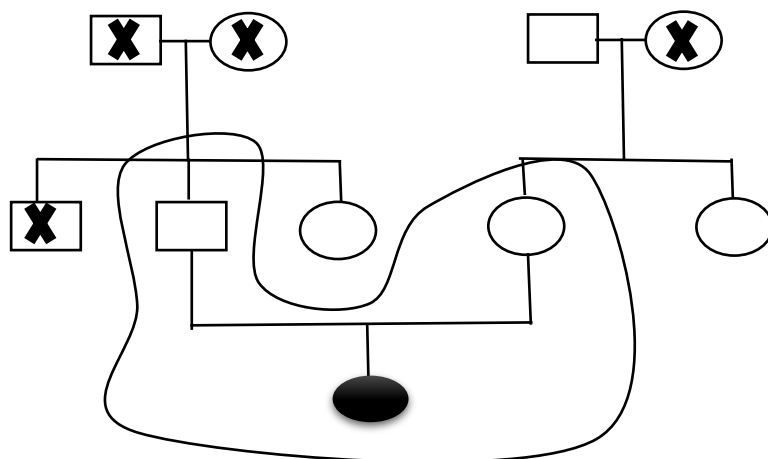
5. Kebiasaan dan Pola Asuh

Orang tua mengatakan pasien tidak memiliki kebiasaan buruk seperti menghisap jari atau menggigit kuku. Pola asuh yang diterapkan keluarga adalah pola asuh demokratis dengan komunikasi yang baik antara orang tua dan anak.

6. Riwayat Kesehatan Keluarga

Tidak terdapat riwayat penyakit keturunan seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, kanker, maupun gangguan mental pada anggota keluarga.

Genogram Keluarga :



Keterangan :



Laki Laki



Garis Keturunan



Perempuan



Garis perkawinan



Klien



Garis Serumah



Meninggal

7. Koping dan Sistem Nilai Keluarga

Keluarga memberikan dukungan penuh kepada pasien selama menjalani perawatan. Keluarga juga mengajarkan nilai sopan santun, saling menghormati, dan mendukung pasien dalam proses pengobatan.

8. Riwayat Kesehatan Lingkungan

Lingkungan rumah pasien cukup bersih dan aman. Pasien biasa bermain di rumah maupun di lingkungan sekolah. Tidak terdapat faktor lingkungan yang berisiko tinggi terhadap kesehatan pasien.

9. Riwayat Kesehatan Sekarang

Pada tanggal 7 Mei 2026 pasien mengatakan ada mual muntah setelah 3 kali kemoterapi, mual muntah lebih dari 3 kali, dan terdapat benjolan diareka penggung, badan terasa pegal pegal, dan mundul nyeri ulu hati dengan skala 5

10. Pengkajian Fisik (Fungsional)

a. Keadaan Umum dan Tanda Vital

Keadaan umum pasien tampak lemah namun compos mentis. Hasil pemeriksaan tanda vital menunjukkan suhu tubuh 36,4°C , frekuensi nadi 103x/menit dan pernapasan 20 x/menit.

b. Nutrisi dan Metabolisme

Mukosa mulut tampak lembab, bibir tidak sianosis, dan tidak ditemukan gangguan menelan. Nafsu makan pasien mengalami penurunan akibat kondisi penyakit dan pengobatan yang dijalani.

c. Sistem Respirasi dan Sirkulasi

Pasien tidak mengalami sesak napas, tidak terdapat penggunaan otot bantu napas, dan suara napas terdengar normal. Sirkulasi perifer baik dan tidak ditemukan edema.

d. Sistem Eliminasi

Buang air besar dan buang air kecil pasien dalam batas normal tanpa keluhan bermakna.

e. Aktivitas dan Mobilitas

Pasien mengalami keterbatasan aktivitas akibat nyeri yang dirasakan pada area benjolan. Kekuatan otot masih cukup baik namun pasien tampak lebih banyak beristirahat.

f. Sensori dan Persepsi

Fungsi penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan perabaan pasien dalam batas normal.

g. Konsep Diri

Pasien tampak sedih dan khawatir dengan kondisi penyakit yang dialami. Namun pasien tetap kooperatif selama menjalani perawatan dan pemeriksaan.

11. Pengkajian Risiko Jatuh Pada anak (*Skala Humpty Dumpty*)

Tabel 3 1 Risiko Jatuh Pada anak

Parameter	Kriteria		Skala	Skor
Umur	Di bawah 3 tahun		4	2
	3 – 7 tahun		3	
	7 – 13 tahun		2	
	>13 tahun		1	
Jenis Kelamin	Laki-laki		2	1
	Perempuan		1	
Diagnosa	Kelainan Neurologi		4	1
	Perubahan dalam oksigen (masalah saluran napas, dehidrasi, anemia, anoreksia, sinkop/sakit kepala)		3	
	Kelainan psikis / perilaku		2	
	Diagnosis lain		1	
Gangguan Kognitif	Tidak sadar terhadap keterbatasan		3	1
	Lupa keterbatasan		2	
	Mengetahui kemampuan diri		1	
Faktor Lingkungan	Riwayat jatuh dari tempat tidur saat bayi/anak		4	2
	Pasien menggunakan alat bantu/box/mebel		3	
	Pasien berada di tempat tidur		2	
	Di luar ruang rawat		1	
Respon terhadap Operasi / Obat Penenang / Efek Anestesi	Dalam 24 jam		3	3
	Dalam 48 jam		2	
	>48 jam		1	
Penggunaan Obat	Bermacam-macam obat yang digunakan: obat sedatif (kecuali pasien ICU yang menggunakan sedasi dan paralisis), hipnotik, barbiturat, fenotiazin, antidepresan, laksans/diuretika, narkotika		3	1
	Salah satu dari pengobatan di atas		2	
	Pengobatan lain		1	
SKOR TOTAL				11

Skor 7-11 : risiko rendah

Skor > 12 : risiko tinggi

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pasien memiliki risiko jatuh ringan yang dipengaruhi oleh kondisi perawatan, penggunaan terapi atau obat-obatan, serta faktor lingkungan selama menjalani perawatan. Oleh karena itu, pasien tetap memerlukan pengawasan dan penerapan tindakan pencegahan jatuh untuk menjaga keselamatan selama dirawat.

12. Pemeriksaan Penunjang

Tabel 3 2 Hasil pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
Hemoglobin (Hb)	10 g/dL	11,5-15,5	Menurun
Hematokrit (HT)	30%	35%-45%	Menurun
<i>Mean Corpuscular Volume (MCV)</i>	72 fL	77-95	Menurun (mikrostik)
<i>Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH)</i>	24pg	25-33	Menurun (hipokrom)
<i>Red Cell Distribution Width (RDW)</i>	$\pm 16,7\%$	11,5-14,5	Meningkat

13. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang diberikan kepada pasien meliputi terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Saat ini pasien sedang menjalani kemoterapi siklus ke-4. Terapi farmakologis yang diberikan berupa ondansetron 3×4 mg untuk membantu mengurangi keluhan mual dan muntah serta etoposide 1×150 mg sebagai bagian dari regimen kemoterapi. Selain itu, pasien juga memperoleh terapi akupresur yang dilakukan dua kali sehari sebelum pemberian obat antiemetik sebagai upaya membantu menurunkan gejala mual dan muntah.

14. Data Fokus

a. Data Subyektif

Data subjektif yang ditemukan yaitu pasien mengatakan merasa pegal-pegal pada badan terutama di area punggung belakang sebelah kanan. Pasien juga mengatakan terkadang muncul nyeri pada area punggung belakang sebelah kanan dengan skala nyeri 5 dan dirasakan

hilang timbul. Selain itu, pasien mengatakan terdapat benjolan atau bengkak pada area punggung belakang sebelah kanan yang sudah dirasakan sejak dua bulan lalu dan semakin lama semakin membesar. Pasien juga mengatakan tubuh terasa sangat lemas sejak mengalami penyakit tersebut. Pasien mengeluhkan adanya mual muntah terutama setelah menjalani kemoterapi dengan frekuensi muntah lebih dari tiga kali. Muntah berupa cairan berwarna putih kekuningan, tidak berbau, dan jumlahnya tidak terlalu banyak. Akibat kondisi tersebut pasien mengatakan tidur pada malam hari menjadi tidak nyenyak karena sering muntah. Pasien juga mengatakan masih merasakan mual sedang serta nyeri ulu hati dengan skala 5. Selain gangguan fisik, pasien mengatakan merasa takut penyakit yang dideritanya semakin parah dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Pasien juga mengatakan nafsu makan menurun sejak sakit dan menjalani pengobatan.

b. Data Objektif

Data objektif menunjukkan pasien tampak lemas dan tidak bertenaga. Tampak adanya benjolan pada area punggung belakang sebelah kanan. Pasien memiliki riwayat muntah berulang setelah menjalani kemoterapi. Selain itu pasien tampak cemas dan meringis menahan nyeri. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan kesadaran compos mentis dengan keadaan umum tenang, tekanan darah 124/87 mmHg, nadi 103 kali per menit, suhu 36,4°C, pernapasan 20 kali per menit, berat badan 26,25 kg dan tinggi badan 140 cm.

15. Analisa data

a. Nausea berhubungan dengan Efek agen farmakologis (kemoterapi)

Data Subyektif :

- 1) An S mengatakan ada rasa mual muntah
- 2) An S mengatakan masih kurang nafsu makan

Data Objektif :

- 1) Mual muntah skala sedang
Muntah lebih dari 3 kali

Warna : putih kekuningan

Volume 1 kali muntah $\frac{1}{2}$ gelas aqua kecil

Pemicu : Setelah melakukan kemoterapi ke 4 kalinya

- 2) An S tampak lemas
- 3) Anak S tampak pucat
- 4) TTV

S: 36,4 C

N: 103x/menit

P : 20x/menit

- b. Ansietas berhubungan dengan krisis situasional (Penyakit Serius)
osteosarcoma

Data Subyektif :

- 1) An S mengatakan masih kepikiran dengan penyakitnya karena takut semakin parah (*osteosarcoma*)
- 2) An S mengatakan semalam tidur tidak nyenyak karena muntah
- 3) An S mengatakan penyakitnya mengganggu aktivitas sehari-harinya

Data Objektif

- 1) Tampak sedikit gelisah
- 2) Tampak sulit tidur
- 3) TTV:

S : 36 C

N : 103 x/menit

P: 20x/menit

- c. Nyeri Akut berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis

Data Subyektif:

- a. An S mengatakan muncul rasa nyeri pegal area punggung
- b. An S mengatakan nyeri ulu hati

P : Setelah 5 hari kemo

Q : Seperti ditekan

R : di ulu hati

S : 5

T: hilang timbul

Data Objektif:

- a. An S tampak meringis memegang area ulu hati
- b. TTV
 - N : 103x/menit
 - S: 36 C
 - P : 20x/menit

16. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang diambil dari kasus An A yaitu

- a. Nausea berhubungan dengan Efek agen farmakologis (kemoterapi). (D.0076)
- b. Ansietas berhubungan dengan krisis situasional (penyakit serius *osteosarcoma*). (D.0080)
- c. Nyeri akut berhubungan dengan agen fisiologis (*osteosarcoma*). (D.0077)

17. Intervensi Keperawatan

- a. Nausea berhubungan dengan Efek agen farmakologis (kemoterapi). (D.0076)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan 2x10 jam maka tingkat nausea (menurun) (L.08065).

Dengan kriteria hasil :

Nausea menurun (5)

Keinginan Muntahh menurun (5)

Takikardi / nadi meningkat menurun (5)

Intervensi :

Manajemen Mual (I.03117)

Observasi

- 1) Identifikasi pengalaman mual
- 2) Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (nafsu makan menurun)
- 3) Identifikasi factor penyebab mual (kemoterapi)

- 4) Identifikasi antiemetic untuk mencegah mual
- 5) Monitor mual (Frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan)
- 6) Monitor asupan nutrisi

Terapeutik

- 1) Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual
- 2) Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik

Edukasi

- 1) Anjurkan istirahat yang cukup
- 2) Anjurkan penggunaan Teknik non farmakologi untuk mengatasi mual (akupresur)

Kolaborasi

- 1) Kolaborasi pemberian antiemetic, jika perlu

Terapi Akupresur (I.06209)

Observasi

- 1) Periksa Tingkat kenyamanan psikologis dan sentuhan
- 2) Periksa tempat sensitive melakukan penekanan dengan jari
- 3) Identifikasi hasil yang ingin dicapai

Terapeutik

- 1) Tentukan titik akupresur
- 2) Perhatikan isyarat verbal dan nonverbal untuk menentukan Lokasi
- 3) Rangsang titik akupresur dengan ibu jari dengan kekuatan tekanan yang memandai
- 4) Tekan jari atau pergelangan tangan untuk mengurangi mual
- 5) Lakukan penekanan pada kedua ekstremitas

Edukasi

- 1) Ajarkan keluarga melakukan Akupresur secara mandiri

Kolaborasi

- 1) Kolaborasi dengan pemberian antiemetik

18. Implementasi keperawatan

Pada tanggal 07 Mei 2026 dilakukan pelaksanaan keperawatan pada An. N. Pukul 10.00 sampai dengan 10.42 WIB perawat melakukan pengkajian pengalaman mual pasien, didapatkan hasil pasien mengatakan mual muncul setelah kemoterapi siklus ke-4 disertai muntah dan badan terasa lemas. Pasien juga mengatakan nafsu makan menurun dan hanya mampu menghabiskan sebagian kecil porsi makan. Selanjutnya dilakukan monitoring frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan mual dengan hasil pasien mengalami mual sedang dengan durasi $\pm 5-10$ menit, disertai muntah 3-4 kali setelah kemoterapi. Selain itu, Penulis menjelaskan terapi nonfarmakologis berupa akupresur untuk membantu mengurangi mual dan melakukan pemeriksaan kenyamanan psikologis serta area sensitif sebelum tindakan. Selanjutnya dilakukan terapi akupresur pada titik P6 dan ST36 di kedua ekstremitas menggunakan penekanan ibu jari selama 1-3 menit dengan hasil pasien tampak rileks dan mengatakan mual sedikit berkurang. Keluarga juga diajarkan teknik akupresur secara mandiri dan mampu mengikuti langkah-langkah yang diajarkan. Selain itu dilakukan kolaborasi pemberian antiemetik sesuai program medis.

Dilanjutkan pada pukul 16.30 sampai dengan 16.50 WIB dilakukan monitoring kembali terhadap keluhan mual pasien dengan hasil pasien mengatakan mual masih dirasakan namun lebih ringan dibandingkan pagi hari. Monitoring asupan nutrisi menunjukkan pasien mulai mencoba makan sedikit demi sedikit meskipun nafsu makan belum sepenuhnya membaik. Terapi akupresur kembali dilakukan pada titik P6 dan ST36 dengan hasil pasien tampak lebih nyaman, rileks, dan mengatakan tubuh terasa lebih nyaman serta keluhan mual mulai berkurang. Perawat juga menganjurkan keluarga melanjutkan teknik akupresur secara mandiri saat pasien merasa mual, dan keluarga bersedia melanjutkan terapi sesuai teknik yang telah diajarkan. Diakhir tindakan penulis melakukan pengkajian menggunakan kuesioner *Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (INVR) dengan hasil skor INVR 12 yang menunjukkan mual muntah sedang.

Pada tanggal 08 Mei 2026 dilakukan pelaksanaan keperawatan pada An. N. Pukul 10.15 sampai dengan 10.32 WIB mengidentifikasi terhadap pengalaman mual pasien, didapatkan hasil pasien mengatakan mual masih dirasakan namun sudah berkurang dibandingkan hari sebelumnya. Pasien mengatakan tubuh terasa lebih nyaman dan frekuensi muntah mulai menurun. Memonitoring frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan mual menunjukkan pasien mengalami mual ringan hingga sedang dengan durasi $\pm 3-5$ menit dan muntah 2 kali. Memonitoring asupan nutrisi menunjukkan pasien mulai mampu menghabiskan makanan lebih banyak dibandingkan sebelumnya meskipun nafsu makan belum sepenuhnya kembali normal. Penulis kembali menjelaskan manfaat terapi nonfarmakologis berupa akupresur serta memeriksa kenyamanan psikologis dan area sensitif sebelum tindakan dilakukan. Selanjutnya dilakukan terapi akupresur pada titik P6 dan ST36 di kedua ekstremitas menggunakan penekanan ibu jari selama 1–3 menit dengan hasil pasien tampak lebih rileks dan mengatakan mual semakin berkurang. Keluarga juga tampak mampu melakukan teknik akupresur secara mandiri sesuai langkah-langkah yang telah diajarkan. Selain itu dilakukan kolaborasi pemberian antiemetik sesuai program medis.

Dilanjutkan pada pukul 16.00 sampai dengan 16.25 WIB dilakukan memonitoring kembali terhadap keluhan mual pasien dengan hasil pasien mengatakan mual hanya sesekali muncul dan tidak disertai muntah. Monitoring asupan nutrisi menunjukkan pasien mulai mampu makan dalam porsi kecil secara bertahap. Terapi akupresur kembali dilakukan pada titik P6 dan ST36 dengan hasil pasien tampak nyaman, rileks, dan mengatakan tubuh terasa lebih baik dibandingkan sebelumnya. Perawat juga menganjurkan keluarga untuk tetap melanjutkan teknik akupresur secara mandiri saat pasien mengalami mual. Di akhir tindakan penulis melakukan pengkajian menggunakan kuesioner *Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (INVR) dengan hasil skor INVR 8 yang menunjukkan mual muntah ringan.

19. Evaluasi keperawatan

Tanggal 07/Mei/2026

S (Subjective)

Pasien mengatakan mual muncul setelah kemoterapi siklus ke-4 disertai muntah 3–4 kali dan badan terasa lemas. Pasien juga mengatakan nafsu makan menurun serta hanya mampu makan sedikit. Pada sore hari pasien mengatakan mual masih ada tetapi lebih ringan dibandingkan pagi hari.

O (Objective)

Keadaan umum pasien tampak lemah. Pasien tampak mual dan nafsu makan menurun. Hasil monitoring menunjukkan mual sedang dengan durasi ± 5 –10 menit. Terapi akupresur dilakukan pada titik P6 dan ST36 selama 1–3 menit di kedua ekstremitas. Pasien tampak lebih rileks setelah tindakan. Keluarga mampu mengikuti teknik akupresur yang diajarkan. Hasil pengkajian menggunakan kuesioner INVR didapatkan skor 12 yang menunjukkan mual muntah sedang. Antiemetik diberikan sesuai program medis.

A (Assessment)

Masalah nausea belum teratasi.

P (Planning)

Lanjutkan Memonitor frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan mual, Monitor asupan nutrisi pasien. Anjurkan makan dalam porsi kecil tetapi sering, Anjurkan istirahat cukup, Lanjutkan terapi akupresur pada titik P6 dan ST36, Ajarkan keluarga melakukan akupresur secara mandiri. Kolaborasi pemberian antiemetik sesuai program medis, Komunikasikan dengan perawat ruangan untuk melanjutkan terapi akupresur sebagai terapi nonfarmakologis dalam mengurangi mual muntah pasien

Hari Kedua

Tanggal 08/Mei/2026

S (Subjective)

Pasien mengatakan mual masih dirasakan namun sudah berkurang dibandingkan hari sebelumnya. Pasien mengatakan tubuh terasa lebih nyaman dan muntah sudah jarang terjadi. Pada sore hari pasien mengatakan

mual hanya sesekali muncul dan tidak disertai muntah. Nafsu makan mulai meningkat sedikit.

O (Objective)

Keadaan umum pasien tampak lebih baik dibandingkan hari sebelumnya. Hasil monitoring menunjukkan mual ringan hingga sedang dengan durasi $\pm 3-5$ menit. Pasien mulai mampu makan dalam porsi kecil secara bertahap. Terapi akupresur kembali dilakukan pada titik P6 dan ST36 selama 1–3 menit dan pasien tampak rileks setelah tindakan. Keluarga mampu melakukan teknik akupresur secara mandiri. Hasil pengkajian menggunakan kuesioner INVR didapatkan skor 8 yang menunjukkan mual muntah ringan. Antiemetik diberikan sesuai program medis.

A (Assessment)

Masalah nausea teratasi sebagian.

P (Planning)

Lanjutkan monitoring mual dan muntah pasien, Monitor asupan nutrisi dan status hidrasi pasien, Anjurkan makan sedikit tetapi sering, Lanjutkan terapi akupresur secara mandiri bersama keluarga, Anjurkan istirahat cukup dan hindari makanan pemicu mual, Kolaborasi pemberian antiemetik sesuai program medis, Koordinasikan dengan perawat ruangan agar terapi akupresur tetap dilanjutkan sebagai terapi pendamping untuk membantu mengurangi mual muntah pasien.

H. Etika Studi Kasus

Selama pelaksanaan studi kasus, masalah etik merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh penulis. Sebelum melakukan studi kasus, penulis terlebih dahulu meminta izin kepada institusi pendidikan dan pihak RSPAD Gatot Soebroto Jakarta sebagai tempat pelaksanaan studi kasus. Selain itu, penulis juga memperhatikan prinsip etik penelitian keperawatan terhadap pasien sebagai subyek studi kasus, yaitu:

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Lembar persetujuan diberikan kepada pasien dan keluarga setelah penulis menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur tindakan, serta proses pelaksanaan

terapi akupresur. Pasien dan keluarga yang bersedia menjadi subyek studi kasus diminta memberikan persetujuan sebelum tindakan dilakukan.

2. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas pasien, penulis tidak mencantumkan nama asli pasien dalam karya tulis ilmiah. Penulis hanya menggunakan inisial atau kode tertentu pada pasien selama proses dokumentasi studi kasus.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Segala informasi dan data yang diperoleh dari pasien dijaga kerahasiaannya oleh penulis. Data yang dicantumkan dalam karya tulis ilmiah hanya digunakan untuk kepentingan akademik dan penyusunan studi kasus.

4. *Beneficence* (Keuntungan)

Prinsip *beneficence* dalam studi kasus ini meliputi:

A. Bebas dari penderitaan

Dalam pelaksanaan studi kasus, penulis tidak melakukan tindakan yang dapat menimbulkan penderitaan atau membahayakan pasien. Tindakan terapi akupresur dilakukan sesuai prosedur dan memperhatikan kenyamanan pasien.

B. Bebas dari eksploitasi

Penulis memastikan bahwa pasien tidak mengalami kerugian fisik maupun psikologis selama proses studi kasus berlangsung.

C. Manfaat studi kasus

Studi kasus ini diharapkan dapat membantu menurunkan mual muntah pada pasien anak *osteosarcoma* yang menjalani kemoterapi melalui penerapan terapi akupresur serta menambah pengetahuan dan keterampilan perawat dalam memberikan terapi nonfarmakologi

BAB IV

PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis akan membahas tentang kesenjangan yang terjadi antara tinjauan teori dan tinjauan khusus dalam asuhan keperawatan pada pasien anak dengan osteosarkoma. Pengambilan data pasien telah dilakukan di RSPAD Gatot Soebroto pada tanggal 07 Mei – 08 Mei 2026 dengan jumlah sampel satu orang pasien. Data akan menjadi pembahasan meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan didukung dengan jurnal atau penelitian yang sejalan

A. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian dilakukan pada tanggal 04 Mei di Lantai 2 Paviliun ADINIS RSPAD Gatot Soebroto. Klien bernama An. S berjenis kelamin Perempuan dengan usia 11 tahun. Klien datang dari rujukan Rumah Sakit Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada tanggal 04 Mei 2026 Jam 11:00 WIB. Pasien dengan diagnosa medis Osteosarcoma. Pengkajian dilakukan melalui wawancara dengan orang tua klien, observasi langsung terhadap pasien, pemeriksaan fisik, serta studi dokumentasi rekam medis pasien. Hasil wawancara dengan pasien dan keluarga menunjukkan bahwa pasien mengalami muntah 3-4 kali dengan warna putih kekuningan dan volume kurang lebih setengah gelas setiap kali muntah, Pasien juga mengeluhkan mual setelah kemoterapi.

Menurut Kurniawati (2025) mual dan muntah pada pasien pasca kemoterapi terjadi akibat efek obat kemoterapi yang merangsang pusat muntah di otak serta saluran gastrointestinal sehingga memicu terjadinya mual dan muntah setelah pemberian kemoterapi. Pasien juga mengeluhkan nafsu makan menurun, badan terasa lemah, Secara teori, pasien yang menjalani kemoterapi berisiko mengalami gangguan nutrisi akibat efek samping obat seperti mual, muntah, sariawan, gangguan pengecap, dan anoreksia. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan berat badan, kehilangan massa otot, dan kelelahan yang dapat memperburuk kondisi umum pasien (Purnamasari et al., 2025). Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien tampak pucat, lemah

dengan kesadaran compos mentis. Hasil pemeriksaan tanda vital menunjukkan suhu tubuh berkisar antara 36,4°C, frekuensi nadi 103 kali per menit, frekuensi napas 20 kali per menit, dan tekanan darah 124/87 mmHg. Hasil pengukuran antropometri didapatkan BB 26,25 kg, PB/TB 140 cm, LK 53 cm, LP 58.

B. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan, penulis menetapkan satu diagnosa keperawatan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), yaitu Nausea berhubungan dengan efek agen farmakologis (kemoterapi). Diagnosa ini ditegakkan karena pasien mengalami mual dan muntah setelah menjalani kemoterapi siklus keempat, dengan frekuensi muntah lebih dari tiga kali, disertai penurunan nafsu makan, badan terasa lemas, serta pasien tampak pucat. kemoterapi dapat merangsang pusat mual dan muntah di otak sehingga menimbulkan kondisi yang dikenal sebagai chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV). Pada anak dengan osteosarkoma, kondisi ini sering muncul setelah pemberian kemoterapi dan dapat menyebabkan kelemahan fisik serta gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi. Oleh karena itu, diagnosis nausea diprioritaskan karena merupakan keluhan utama yang paling dirasakan pasien dan paling memengaruhi kondisi klinis selama perawatan (Institute, 2025).

C. Intervensi Keperawatan

Pada An. S dilaksanakan berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), yaitu Manajemen Mual dan Terapi Akupresur dengan tujuan luaran mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Luaran yang diharapkan tingkat nausea menurun (5), frekuensi muntah berkurang (5), nafsu makan meningkat (5), serta status hemodinamik membaik atau nadi membaik (5). Pada pengkajian awal didapatkan frekuensi nadi pasien sebesar 103 kali per menit yang menunjukkan adanya takikardi ringan akibat kondisi lemas, rasa tidak nyaman, serta respons fisiologis tubuh terhadap mual dan muntah pasca kemoterapi. Menurut Kurniawati (2025), mual dan muntah

berkepanjangan pada pasien kemoterapi dapat menyebabkan ketidaknyamanan, stres fisiologis, penurunan asupan cairan, dan peningkatan frekuensi nadi. Oleh karena itu, dilakukan pengkajian pengalaman mual pasien yang menunjukkan mual muncul setelah kemoterapi siklus ke-4 disertai muntah berulang, badan lemas, dan penurunan nafsu makan. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik mual sehingga intervensi keperawatan dapat diberikan secara tepat dan diharapkan membantu menstabilkan kondisi pasien, termasuk frekuensi nadi.

Menurut Kurniawati (2025) pengkajian mual muntah penting dilakukan untuk mengetahui tingkat keparahan gejala akibat kemoterapi serta menentukan tindakan keperawatan yang tepat. Penulis juga mengidentifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup pasien dan diperoleh hasil pasien tampak lemah serta hanya mampu menghabiskan sebagian kecil porsi makan yang diberikan. Tindakan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mual muntah terhadap status nutrisi dan aktivitas pasien. Menurut Purnamasari (2025), mual dan muntah pasca kemoterapi dapat menyebabkan anoreksia, gangguan nutrisi, penurunan berat badan, dan kelemahan fisik. Hal tersebut sejalan dengan kondisi pasien yang mengalami penurunan nafsu makan dan kelemahan. Menurut Indra (2022), obat kemoterapi dapat merangsang *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) dan pusat muntah di medula oblongata sehingga memicu mual dan muntah. Oleh karena itu, pada pasien dilakukan identifikasi penyebab mual yang diketahui dipicu oleh kemoterapi siklus ke-4 serta pemantauan frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan mual menggunakan observasi dan kuesioner *Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (INVR).

Hasil pengkajian menunjukkan skor INVR 12 yang termasuk kategori mual muntah sedang. Menurut Sari (2024), instrumen INVR efektif digunakan untuk memantau tingkat mual dan muntah secara objektif serta mengevaluasi efektivitas terapi. Pemantauan asupan nutrisi menunjukkan pasien hanya mampu mengonsumsi sedikit makanan, yang menurut Hendrawati (2023) dapat meningkatkan risiko malnutrisi dan penurunan berat badan pada pasien kemoterapi. Selain itu, frekuensi nadi pasien sebesar 103 kali per menit terus dipantau karena menurut Hijrah (2023), mual, muntah, stres, dan penurunan

cairan tubuh dapat menyebabkan takikardi. Pada tahap terapeutik, dilakukan pengurangan faktor pemicu mual dengan menciptakan lingkungan yang nyaman, menghindari bau menyengat, menganjurkan makan dalam porsi kecil tetapi sering, serta memberikan terapi akupresur pada titik P6 dan ST36. Menurut Kurniawati (2025), makan dalam porsi kecil tetapi sering dapat membantu mengurangi mual dan meningkatkan asupan nutrisi, sedangkan sebelum akupresur dilakukan pasien dipastikan dalam kondisi nyaman dan kooperatif agar terapi berjalan optimal.

Penelitian Kharisna & Dwiposwana Putra (2024) menunjukkan bahwa stimulasi titik P6 efektif membantu menurunkan mual muntah pada pasien kemoterapi melalui pelepasan endorfin dan efek relaksasi. Supartha (2021) juga menjelaskan bahwa terapi akupresur pada titik P6 dan ST36 dapat membantu menurunkan skor INVR pada pasien kanker anak yang menjalani kemoterapi. Setelah dilakukan terapi akupresur, pasien mengatakan mual sedikit berkurang, tubuh terasa lebih nyaman, dan tampak lebih rileks sehingga frekuensi nadi perlahan membaik mendekati batas normal.

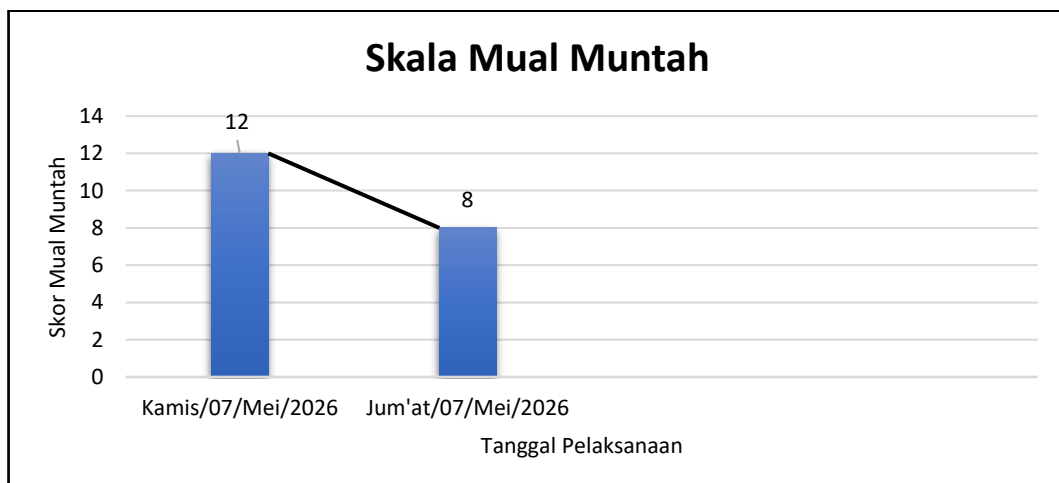
Pada tahap edukasi, penulis menganjurkan pasien untuk istirahat yang cukup. Tindakan ini bertujuan untuk membantu mengurangi kelelahan fisik yang dapat memperberat keluhan mual serta membantu menstabilkan kondisi hemodinamik pasien. Penulis juga mengajarkan keluarga teknik akupresur secara mandiri agar terapi nonfarmakologis dapat dilanjutkan ketika pasien mengalami mual di rumah maupun di ruang perawatan. Hasil menunjukkan keluarga mampu mengikuti langkah-langkah terapi akupresur yang telah diajarkan. Menurut Fitriani (2024), keterlibatan keluarga dalam terapi komplementer dapat meningkatkan kenyamanan pasien dan mendukung keberhasilan pengendalian mual muntah.

Pada tahap kolaborasi, penulis bekerja sama dengan tenaga medis dalam pemberian antiemetik sesuai program terapi rumah sakit. Tindakan ini bertujuan untuk membantu mengontrol mual muntah melalui kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis sehingga hasil terapi menjadi lebih optimal. Nugroho (2025) menyebutkan bahwa kombinasi terapi antiemetik dan terapi komplementer seperti akupresur lebih efektif dalam menurunkan frekuensi mual

muntah dibandingkan penggunaan terapi farmakologis saja pada pasien kemoterapi. Dan Koordinasikan kepada perawat ruangan untuk melanjutkan terapi akupresur sebagai terapi pendamping untuk membantu mengurangi mual muntah pasien

D. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan dilakukan setelah seluruh tindakan keperawatan diberikan kepada An. S selama masa perawatan. Berdasarkan hasil evaluasi ini sejalan dengan penelitian Hendrawati (2023) yang menyatakan bahwa Akupresur mengatasi mual dan muntah, yaitu melalui stimulasi pada titik-titik tertentu seperti P6 dan ST36 yang kemudian memicu pelepasan betaendorfin di hipotalamus. Proses ini berperan dalam memodulasi aktivitas pusat muntah di otak serta menurunkan respons mual. Akupresur ini juga efektif dalam mengurangi mual dan muntah pada pasien, sehingga dapat dijadikan sebagai terapi nonfarmakologis yang mendukung kenyamanan pasien selama menjalani kemoterapi. Pasien mengatakan rasa mual yang dialami berkurang, frekuensi muntah menurun, dan kondisi tubuh terasa lebih nyaman dibandingkan sebelum terapi diberikan. Hasil observasi juga menunjukkan pasien tampak lebih rileks, kondisi lemas berkurang, serta tidak mengalami muntah berulang seperti



Gambar 4 1 Grafik Mual Muntah

Keterangan :

1-8 = Mual Muntah Ringan

9-16 = Mual Muntah Sedang

17-24 = Mual Muntah Berat

25-32 = Mual Muntah Buruk

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan instrumen Index of Nausea, Vomiting, and Retching (INVR), skor mual muntah mengalami penurunan dari skor 12 (Mual muntah sedang) pada tanggal 07 Mei 2026 menjadi skor 8 (Mual muntah ringan) pada tanggal 08 Mei 2026. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi akupresur membantu menurunkan keluhan mual dan muntah pada pasien pasca kemoterapi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dalam studi kasus ini adalah bahwa penerapan terapi akupresur pada titik PC6 (*Neiguan*) dan ST36 (*Zusanli*) memberikan manfaat dalam membantu menurunkan keluhan mual dan muntah pada anak dengan *osteosarcoma* yang menjalani kemoterapi. Hasil pengkajian menunjukkan pasien mengalami mual dan muntah dengan skor *Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (INVR) sebesar 12, yang termasuk kategori sedang. Berdasarkan temuan tersebut, ditetapkan diagnosis keperawatan *nausea* yang berhubungan dengan efek agen farmakologis. Selanjutnya, disusun intervensi keperawatan berupa manajemen mual melalui pemberian terapi akupresur sebagai terapi komplementer. Implementasi dilakukan sesuai rencana selama dua hari serta disertai edukasi kepada keluarga mengenai cara melakukan akupresur secara mandiri. Pada tahap evaluasi, terjadi penurunan skor INVR dari 12 menjadi 8 yang menunjukkan berkurangnya tingkat mual dan muntah, disertai peningkatan kenyamanan pasien serta perbaikan nafsu makan. Secara keseluruhan, terapi akupresur dapat dipertimbangkan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk membantu mengendalikan mual dan muntah pada anak dengan *osteosarcoma* yang menjalani kemoterapi.

B. Saran

Adapun saran penulis pada studi kasus ini bagi :

1. Masyarakat

Penulis berharap pengetahuan masyarakat, terutama keluarga pasien, dapat meningkat mengenai penerapan terapi akupresur sebagai terapi nonfarmakologis untuk membantu mengurangi mual muntah pada anak dengan *osteosarcoma* yang menjalani kemoterapi. Selain itu, keluarga

diharapkan mampu melakukan terapi akupresur sederhana secara mandiri sesuai anjuran tenaga kesehatan guna meningkatkan kenyamanan pasien selama menjalani pengobatan.

2. Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Diharapkan studi kasus ini dapat menambah wawasan dan pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam penanganan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien *osteosarcoma*. Terapi akupresur diharapkan menjadi salah satu intervensi keperawatan mandiri untuk meningkatkan kenyamanan pasien dan dapat diterapkan tidak hanya pada pasien *osteosarcoma*, tetapi juga pada kondisi lain yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi.

3. Rumah Sakit

Penulis berharap hasil studi kasus ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi rumah sakit dalam menerapkan terapi akupresur sebagai terapi pendamping nonfarmakologis untuk membantu mengurangi mual muntah pada anak dengan *osteosarcoma* yang menjalani kemoterapi sehingga kualitas pelayanan keperawatan dapat semakin meningkat.

4. Penulis

Penulis berharap hasil studi kasus ini dapat menjadi sumber informasi dan pengalaman dalam mengimplementasikan prosedur terapi akupresur pada pasien anak dengan *osteosarcoma* yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi sehingga terapi ini dapat terus diterapkan dan dikembangkan dalam praktik keperawatan

DAFTAR PUSTAKA

- Adewuyi, E., Chorya, H., Muili, A., Moradeyo, A., Kayode, A., Naaik, A., Odedelle, T., & Opabode, M. (2025). Chemotherapy, Immunotherapy, and Targeted Therapy for *Osteosarcoma*: Recent Advancements. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 206.
- Amjad, M. T., Chidharla, A., & Kasi, A. (2026). *Cancer Chemotherapy*. National Center for Biotechnology Information (NCBI).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564367/#article-94124.s9>
- Andriastuti, M., Shadrina, A. N., & Nareswari, I. (2024). Peran Akupunktur untuk Mengatasi Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting pada Pasien Kanker Anak. *EJournal Kedokteran Indonesia*, 12(1), 78.
<https://doi.org/10.23886/ejki.12.773.78>
- Bruno, G., De Logu, F., Souza Monteiro de Araujo, D., Subbiani, A., Lunardi, F., Rettori, S., Nassini, R., Favre, C., & Calvani, M. (2021). β 2-and β 3-Adrenergic Receptors Contribute to Cancer-Evoked Pain in a Mouse Model of *Osteosarcoma* via Modulation of Neural Macrophages. *Frontiers in Pharmacology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.697912>
- Bunga, S. A., & Siswadi, Y. (2024). Effectiveness of Acupressure Therapy Against Reducing Nausea Vomiting In Chemotherapy Patients: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 7(4), 852–863.
<https://doi.org/10.56338/mppki.v7i4.5104>
- Cao, J., Chen, changlian, Wang, Y., Liu, M., Han, X., & Li, H. (2024). A nurse-led multidomain intervention to improve the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with head and neck cancers: A randomized controlled trial. *European Journal of Oncology Nursing Volume* 70, June 2024, 10261, 70.
- Cripe, T. P. (2024). *Pediatric Osteosarcoma: Practice Essentials, Pathophysiology, Etiology*. Medscape.
- Dewi, S. U., Pratiwi, A., & Muthia, A. (2024). Efektivitas Terapi Komplementer Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pada Pasien Kanker: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 8(1), 52–51.
- Dhamanik, R., & Eriyani, F. D. (2023). Terapi akupressure PC6 dan ST36 dapat menurunkan mual muntah pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. *Ners Muda*, 4(3), 241. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i3.13248>
- Erdoğan, F., Çinka, H., Akman, B. Ç., Coşkun, H. S., & Dabak, N. (2023). Analysis of prognostic factors and histopathological response to neoadjuvant chemotherapy in *osteosarcoma*. *Joint Diseases and Related Surgery*, 34(1), 196–206. <https://doi.org/10.52312/jdrs.2023.902>

- Gaillard F, Sharma, R., & Hacking, C. (2025). *Osteosarcoma*. Radiopaedia.Org.
- Greenwood, A. C., Arora, R. D., & Shaikh, H. (2024). *Osteosarcoma (Sarkoma Osteogenik)*. StatPearls [Internet].
- Greenwood, A. C., Arora, R. D., & Shaikh, H. (2026). *Osteosarcoma (Osteogenic Sarcoma)*. StatPearls Publishing.
- Gusty, R. P. (2024). *Terapi Pijat memperbaiki kelelahan Pada pasien Leukemia* (N. Duniawati, Ed.; Digital). CV. Adanu Abimata.
- Hendrawati, S., Rukmasari, E. A., Mediani, H. S., Nur, N., Maryam, A., Febriansyah, R., Departemen, S., Anak, K., Keperawatan, F., & Padjadjaran, U. (2023). Intervensi Non Farmakologis Untuk Menurunkan Mual Dan Muntah Pada Anak Kanker Pasca Kemoterapi: Sebuah Narrative Review. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP)*, 5(2), 25–26.
- Hijrah Tiala, N., Rizky Tampubolon, N., Abu, M., & Afridelinsari, Y. E. (2023). Penerapan Terapi Akupresur Terhadap Mual Muntah Post Kemoterapi Pada Anak Kanker : *Literature Review Acupressure Therapy Against Nausea Vomiting Post Chemotherapy In Children With Cancer: A Literature Review*. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 9(1), 115–117.
- Hüzmeli, H., Semerci, R., & Kebudi, R. (2024). The effect of therapeutic play on fear, anxiety, and satisfaction levels of pediatric oncology patients receiving chemotherapy. *Journal of Pediatric Nursing*, 77, e195–e201. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.04.029>
- Hesketh, P. J., Kris, M. G., Basch, E., Bohlke, K., Barbour, S. Y., Clark-Snow, R. A., et al. (2023). *Antiemetics: ASCO Guideline Update*. *Journal of Clinical Oncology*, 41(16), 3083–3109.
- Institute, N. C. (2025). *Nausea and Vomiting Related to Cancer Treatment*. National Cancer Institute.
- Kang DM (Ed.). (2025). *Pengaruh Kemoterapi Terhadap Perkembangan Sel Kanker Payudara* (1st ed.). Sekolah Alam Cikeas.
- Kharisna, D., & Dwiposwana Putra, I. (2024). Studi Kasus : Pengaruh Akupresur Titik P6 Dan St36 Pada Pasien Kanker Dengan Nausea. *Jurnal Keperawatan Komplementer Holistic*, 2(2), 2988–3709.
- Kurniawati, N., Lameng, F. X., & Nasir, A. (2025). Tinjauan Mual Dan Muntah: Etiologi, Patofisiologi, Dan Pemilihan Antiemetik Pada Berbagai Kondisi Klinis. *Urnal Penelitian Ilmu Kesehatan Dan Farmasi*, (2). <https://jurnal1.akfarstfransiskusxaverius.ac.id/index.php/jikf/article/view/21/15>

- Liadina Rizka, S., Nur Endah Sari, Y., & Suryanti. (2023). Hubungan Pengetahuan Orang Tua Dengan Perkembangan Anak Usia 3-5 Tahun. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(4), 1427–1428.
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Mardi Asih, S. H., Hanaratri, Y., Noviani Indah sari, N. S., Whayudi, T., Tiara, A., Nurhidayatun, Badi'ah, A., Tunjungsari, E., Nur Faidah, P., & Fauzia, N. (2025). *Buku Asuhan Keperawatan Anak Onkologi* (D. Sultahn Sabiq Jidan, Ed.; Pertama). Mahakarya Citra Utama.
- Mu'awanah, S., Ahsan, A., & Windarwati, H. (2024). *Relationship Between Anxiety and Events Chemotherapy-Induced Nausea Vomiting (CINV) Breast Cancer Patients with Chemotherapy in Jember, East Java, Indonesia*. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 12(2), 97–104.
<https://doi.org/10.36858/jkds.v12i2.645>
- Naulia, R. P., & Saudi, L. (2023). Kualitas Hidup Anak Kanker. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(04), 312–319.
<https://doi.org/10.33221/jikm.v12i04.2256>
- Noor, Z., Winata Nurikhan, P., Irsyam Septadi, R., Robhets Lovin, E., Putra Azaka, W. E., & Nizar, M. (2026). *Buku Ajar Muskuskeletal* (3rd ed.). Penerbit Salemba.
- Nuherta, M. (2024). *Strategi Sukses Kemoterapi* (Pertama). Pt Adab Indonesia.
- Nurseta, tatit, Samsu, N., Perdhana, R., palapa, H., Anggraeni, F. R., Wicaksono, B. aji, Nugraha, N., & Ayuska Gandhari, S. agung. (2022). *Kemoterapi pada Kanker Ginekologi* (Pertama). UB Press.
- Navari, R. M., & Aapro, M. (2024). *Management of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: New Agents and New Uses of Current Agents*. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 21(2), 85–101.
- Patel, P., Yoon, S. Y., & Horn, C. C. (2023). *Neurobiology of Nausea and Vomiting*. *Autonomic Neuroscience*, 247, 103095.
- polat kose, D., & Kobya Bulut, H. (2026). Effect of therapeutic play intervention on early-phase nausea, vomiting, and quality of life in children receiving chemotherapy: A randomized controlled study. *Revista EspanoEuropean Journal of Oncology Nursing*, 81(3).
- Purnamasari, D., Sari, G. E. P., Putri, R. S., & Anggraeni, R. (2025). Hubungan Siklus Kemoterapi dengan Status Nutrisi pada Pasien Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong. *Malahayati Nursing Journal*, 7(12), 5376–5391.
<https://doi.org/10.33024/mnj.v7i12.23217>
- Purnaning, D., Ananda, S., & John, E. (2023). *Osteosarcoma In Children: A Case Report*. *Jurnal Kedokteran Unram*, (1), 1349–1354.

- Rahma, S. N., & Faozi, E. (2023). Gambaran Kasus An. Z Dengan Post-Amputasi Osteosarcoma Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta : A Case Report. (1). <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/semnaskep>
- Sari, N., Ardi Munir, M., & Basry, A. (2024). *Osteosarcoma* Pada Anak Berusia 18 Tahun: Laporan Kasus *Osteosarcoma* In 18 Years-Old Child : A Case Report. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, 6(3), 218–219.
- Setyawati Ponidjan, T., Batmomolin, A., Yuliani, F. C., Amanupunnyo, N., Ritawati, Handayani, G. L., Subriah, Revinel, Rusheri, Adam, Y., Miniharianti, Tiara, A., Kusmiyati, Mk., Louisa Sine, J. G., Damayanti, D. S., Montolalu, A., Rahman Andhika, M., N.Tumurang, M., Markosia Wabula, W., & Kristiani, A. (2025). Tumbuh Kembang Anak Editor (L. Ode Alifariki, Ed.). Pt Media Pustaka Indo. www.mediapustakaindo.com
- Siahaan, E. R., Napolion, K., Mustapa, N., Hamdanesti, R., Sunarti, Mikawati, Fitje, H. K., Sepang, M. Y. L., Muthahharah, Eka, H., & Nurjanah, S. (2024). *Keperawatan Anak (Konsep Dan Implikasi)* (Musyanur, Ed.). Cv. Ayrada Mandiri.
- Sinta Zakiyah, Nurul Hidayah Hasibuan, Aufa Yasifa, Suhaila Putri Siregar, & Olivia Wahyu Ningsih. (2024). Perkembangan Anak pada Masa Sekolah Dasar. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 71–79. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2338>
- Soare, J. do B., Santos, R., Sarmiento, M., Fernandes, P., & Portela, J. (2023). Chemotherapy Regimens for Non-Metastatic Conventional Appendicular Osteosarcoma. *Current Oncology*, 30(7).
- Suriya, M., & Zuriati. (2019). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pada Sistem Muskokeletal Aplikasi Nanda NIC & NOC*. Pustaka Galeri Mandiri.
- Trifa, H. S., & Sulastri, S. (2025). Penerapan Terapi Akupresure untuk Mengurangi Mual dan Muntah terhadap Ibu Hamil dengan Hiperemesis Gravidarum. *Malahayati Nursing Journal*, 7(10), 4341–4347 <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i10.22414>
- Tyas, N. T. A., Setyaningrum, N., Handayani, K. P., Ida Vitani, R. A., Selano, M. K., Sasmito, P., Darotin, R., Larasati, A. D., Murniati, & Sujati, N. K. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Paliatif* (putu intan Daryaswanti, Ed.; Pertama). PT. Sonpedia Publishing indonesia.
- Vinces Chong, R. I., Tapia Mieles, A. M., & Vélez Franco, M. M. (2023). Proceso de enfermería. Herramienta esencial del cuidado en la atención sanitaria. *Recimundo*, 7(4), 187–194. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(4\).oct.2023.187-194](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(4).oct.2023.187-194)

- Wahyuningsih, N., Dhamanik, R., & Khayati, N. (2025). Terapi Akupresur Untuk Mengurangi Keluhan Mual Dan Muntah Akut Pasca Kemoterapi. *Ners Muda*, 6(1), 138. <https://doi.org/10.26714/nm.v6i1.17964>
- Wuri, I., Sari, W., Rukmi, D. K., & Yulaikhah, L. (2024). *Index of Nausea, Vomiting, and Retching Among Cancer Patients With Chemotherapy-Induced Nausea and V.*

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan

LEMBAR PERSETUJUAN

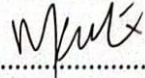
Untuk Orang tua dari An. S yang ikut dalam Karya Tulis Ilmiah: **Penerapan terapi akupresure terhadap mual dan muntah dalam asuhan keperawatan pada anak dengan Osteosarkoma di RSPAD Gatot Soebroto**, saya telah membaca dan mengerti informasi yang tercantum pada lembar informasi dan telah diberi kesempatan untuk mendiskusikan dan menanyakan hal tersebut. Saya setuju untuk mengizinkan anak/ayah/ibu saya mendapatkan [terapi / tindakan sesuai protokol Kode etik keperawatan]. Saya mengerti bahwa saya dapat menolak untuk ikut dalam tindakan keperawatan yang diterapkan. Saya sadar bahwa saya dapat mengundurkan diri dari tindakan keperawatan yang diterapkan ini kapan saja saya mau. Saya mengerti bahwa apabila saya tidak mengikuti tindakan keperawatan yang diterapkan ini, anak saya tetap akan menerima perawatan medis yang semestinya [sesuai penyakit / kondisi pasien].

Saya, sebagai **ORANG TUA/WALI** dari An. S

SETUJU untuk berpartisipasi dalam Karya Tulis Ilmiah ini.

Tanggal : Senin, 7 Mei 2026

Tanda tangan Orang Tua/Wali

: 

Nama Orang Tua/Wali

: N.Y. Maryati

Tanda tangan Saksi

: 

Nama Saksi

: Trinaditya

Lampiran 2 Kuesioner Mual Muntah

KUESIONER PENELITIAN *RHODES INDEXS NAUSE, VOMITING, AND RETCHING* PADA MUAL MUNTAH DENGAN ANAK

NAMA :

UMUR :

WALI PASIEN :

Berikan Tanda bulat/lingkarkan yang sesuai dengan pengalaman muntah mual pasien

No	Kejadian Mual Muntah	Skor			
		4	3	2	1
1	Dalam 12 jam terakhir pasien muntah sebanyak.....	>7	5-6	3-4	1-2
2	Dalam 12 jam terakhir, dari adanya rasa muntah, pasien merasakan ketidaknyamanan yang...	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan
3	Dalam 12 jam terakhir, dari muntah-muntah yang pasien alami. Pasien merasakan rasa tidak nyaman yang....	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan
4	Dalam 12 jam terakhir, pasien merasa mual atau rasa tidak enak pada perut....	.>dari 6 jam	4-6 Jam	2-3 jam	<kurang dari 1 jam
5	Dalam 12 jam terakhir, rasa mual/tidak enak pada	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan

	perut pasien merasakan rasa tidak nyaman yang...				
6	Dalam 12 jam terakhir, tiap kali muntah sebanyak....	Sangat banyak (3 gelas atau >)	Banyak 2-3 gelas	Sedang > ½ gelas/ 1 gelas	Sedikit < ½ gelas
7	Dalam 12 jam terakhir pasien merasa mual atau rasa tidak enak pada perut sebanyak....kali	7 atau >	5-6	3-4	1-2
8	Dalam 12 jam terakhir, pasien muntah namun tidak mengeluarkan apa apa sebanyak...kali	7 atau >	5-6	3-4	1-2

Keterangan Indeks rhodes untuk mengetahui keadaan mual dan muntah menggunakan *rhodes indeks nause, vomiting dan retching* (INVR) memiliki 8 item pengkajian rentang skor berkisar dari 0 sampai 32

1-8 = Mual muntah ringan

9-16 = mual muntah sedang

17-24 = mual muntah berat

25-32 = mual muntah buruk

Lampiran 3 SOP Terapi Akupresur

SOP TERAPI AKUPRESUR PC6 DAN ST36

Pengertian	Akupresur atau yang dekanal dengan terapi tekan/tusuk jari adalah salah satu fisioterapi dengan memberikan pemijatan dan stimulasi pada titik-titik teretentu pada tubuh
Tujuan	Membangun kembali sel-sel dalam tubuh yang melemah serta mampu membuat sitem pertahanan dan meregenerasikan sel tubuh
Indikasi	1. Memberikan rasa nyaman 2. Mengurangi Mual Muntah
Kontraindikasi	1. Bagian tubuh yang luka 2. Bagian tubuh yang bengkak 3. Bagian tubuh yang terbakar 4. Bagian tubuh yang patah atau retak
Peralatan	1. Minyak aromaterapi 2. Perlak 3. Handscoon
Prosedur	A. Tahap Prainteraksi 1. Mengecek program terapi 2. Mencuci tangan 3. Menyiapkan alat 4. Kontrak waktu B. Tahap Orientasi 1. Memberikan salam pada pasien dan sapa nama pasien 2. Menjelaskan tujuan da prosedur pelaksanaan kepada pasien dan kkeluarga tentang terapi akupresur 3. Berikan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya 4. Menanyakan persetujuan kepada keluarga pasien C. Tahap Kerja 1. Cuci tangan 5 langkah (sesuai SOP) 2. Identifikasi pasien 3. Atur posisi pasien dengan memposisikan pasien pada posisi terlentang (supinasi) atau senyamannya pasien 4. Bantu melepaskan pakaina pasien atau aksesoris yang dapat menghambat tindakan akupresur yang akan dilalukan, jika perlu 5. Gunakan sarung tangan ,jika perlu 6. Melakukan pengkajian skala mual muntah VAS pada pasien 7. Tempat penekanan pad P6, Lakukan penekanan selama 3 menit



8. Setelah penekanan pada P6, lakukan penekanan pada ST36 di kedua ekstermitas selama 3 menit



D. Tahap Terminasi

1. Mengevaluasi tindakan dan respon pasien saat dilakuakn tindakan terapi akupresur
2. Membereskan alat dan kembalikan alat diseperti semula
3. Mencuci tangan
4. Memberikan edukasi kepada keluarga tentang terapi akupresur
5. Mencatat kegiatan dalam lembar keperawatan

Lampiran 4 Hasil Kuesioner H-1

7 Mei 2026 (koms),
(15.00) (paw)

KUESIONER PENELITIAN RHODES INDEXES NAUSE, VOMITING, AND RETCHING PADA MUAL MUNTAH DENGAN ANAK

NAMA : An.S
UMUR : 11 tahun
WALI PASIEN : Nya B

Berikan Tanda bulat/lingkarkan yang sesuai dengan pengalaman muntah mual pasien

No	Kejadian Mual Muntah	Skor			
		4	3	2	1
1	Dalam 12 jam terakhir pasien muntah sebanyak (2)	>7	5-6	3-4	1-2
2	Dalam 12 jam terakhir, dari adanya rasa muntah, pasien merasakan ketidaknyamanan yang... (2)	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan
3	Dalam 12 jam terakhir, dari muntah-muntah yang pasien alami. Pasien merasakan rasa tidak nyaman yang... (2)	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan
4	Dalam 12 jam terakhir, pasien merasa mual atau rasa tidak enak pada perut... (1)	>dari 6 jam	4-6 Jam	2-3 jam	<kurang dari 1 jam
5	Dalam 12 jam terakhir, rasa mual/tidak enak pada perut pasien merasakan rasa tidak nyaman yang... (2)	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan
6	Dalam 12 jam terakhir, tumpukan muntah sebanyak... (1)	Sangat banyak (3 gelas atau >)	Banyak 2-3 gelas	Sedang > 1/2 gelas/ 1 gelas	Sedikit < 1/2 gelas
7	Dalam 12 jam terakhir pasien merasa mual atau rasa tidak enak pada perut sebanyak...kali (1)	7 atau >	5-6	3-4	1-2

8	Dalam 12 jam terakhir, pasien muntah namun tidak mengeluarkan apa apa sebanyak...kali (1)	7 atau >	5-6	3-4	1-2
---	---	----------	-----	-----	-----

Keterangan Indeks rhodes untuk mengetahui keadaan mual dan muntah menggunakan rhodes indeks nause, vomiting dan retching (INVR) memiliki 8 item pengkajian rentang skor berkisar dari 0 sampai 32

1-8 = Mual muntah ringan

9-16 = mual muntah sedang

17-24 = mual muntah berat

25-32 = mual muntah buruk

TOTAL Skor (INVR)
= 12 (Mual muntah sedang)

Lampiran 5 Hasil Kuesioner H-2

Jumat, 8 Mei 2024

KUESIONER PENELITIAN RHODES INDEXES NAUSE, VOMITING, AND RETCHING PADA MUAL MUNTAH DENGAN ANAK

NAMA : An.S
UMUR : 11 tahun
WALI PASIEN : Ay.B

Berikan Tanda bulat/lingkarkan yang sesuai dengan pengalaman muntah mual pasien

No	Kejadian Mual Muntah	Skor			
		4	3	2	1
1	Dalam 12 jam terakhir pasien muntah sebanyak... (1)	>7	5-6	3-4	1-2
2	Dalam 12 jam terakhir, dari adanya rasa muntah, pasien merasakan ketidaknyamanan yang... (1)	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan
3	Dalam 12 jam terakhir, dari muntah-muntah yang pasien alami. Pasien merasakan rasa tidak nyaman yang... (1)	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan
4	Dalam 12 jam terakhir, pasien merasa mual atau rasa tidak enak pada perut... (1)	>dari 6 jam	4-6 Jam	2-3 jam	<kurang dari 1 jam
5	Dalam 12 jam terakhir, rasa mual/tidak enak pada perut pasien merasakan rasa tidak nyaman yang... (1)	Sangat berat	Berat	Sedang	Ringan
6	Dalam 12 jam terakhir, tiap kali muntah sebanyak... (1)	Sangat banyak (3 gelas atau >)	Banyak 2-3 gelas	Sedang > ½ gelas/ 1 gelas	Sedikit < ½ gelas
7	Dalam 12 jam terakhir pasien merasa mual atau rasa tidak enak pada perut sebanyak...kali (1)	7 atau >	5-6	3-4	1-2

Dipindai dengan CamScanner

8	Dalam 12 jam terakhir, pasien muntah namun tidak mengeluarkan apa apa sebanyak...kali (1)	7 atau >	5-6	3-4	1-2
---	---	----------	-----	-----	-----

Keterangan Indeks rhodes untuk mengetahui keadaan mual dan muntah menggunakan rhodes indeks nause, vomiting dan retching (INVR) memiliki 8 item pengkajian rentang skor berkisar dari 0 sampai 32

1-8 = Mual muntah ringan

9-16 = mual muntah sedang

17-24 = mual muntah berat

25-32 = mual muntah buruk

TOTAL SEMUA SKOR (INVR)

= 1+1+1+1+1+1+1+1

= 8 (Mual muntah ringan)

25 dari 26

Lampiran 6 Dokumentasi Terapi Akupresur pada An S

DOKUMENTASI TERAPI AKUPRESUR



Terapi Akupresur P6 (*Neiguan*) pada An S

07 Mei 2026



Terapi Akupresur ST36 (*Zusanli*) pada An S

08 Mei 2026

Lampiran 7 Lembar Konsultasi

KARTU KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Sekar Farah Setiawati
 NIM : 2314401062
 Judul KTI : Penerapan Terapi Akupresur Terhadap Mual Muntah Dalam Asuhan Keperawatan Pada Anak Osteosarcoma Di RSPAD Gatot Soebroto
 Pembimbing : Ns. Titik Setyaningrum, S.kep., M.kep

No.	Tanggal	Topik Konsultasi	Follow-up	Tanda Tangan Pembimbing
1.	28/04 2026	Judul cari referensi jurnal	Mencari judul yg dimodifikasi pengumpulan 3 jurnal di drive	
2.	29/4 2026	Membahas judul KTI dan penerapan terapi	cari referensi jurnal	
3	4/5 2026	konsul judul dan Penerapan Terapi	ACC judul dan terapi "Penerapan Terapi akupresur terhadap Mual Muntah dalam asuhan keperawatan pd anak osteosarcoma di RSPAD Gatot Soebroto"	
4	7/5 2026	konsul Askep	baik keruangan Terapi ulang ke pasien dengan "terapi akupresur dan divideokan" dikumpulkan drive	
5	13/5 2026	Bab 1, 2 dan 3	- Margin - referensi jurnal - prevelensi di RSPAD - lanjutkan bab 4 dan 5	
6	20/5 2026	Bab 1, 2, 3 dan 4 dan 5 sistematis penulisan	revisi bab 3 dan 4 besok dikumpulkan hardfile untuk ditandatangani	
7	24/5 2026	ACC KTI	Sidang KTI (22:05:2026)	
8.	2/6 2026	Revisi Pembimbingan Th akupresur di bab 2, 4 Sistematis penulisan	revisi penulisan Osteosarcoma sitasi kasih titik akhir revisi bab 4 (tambahkan hasil eval di grafik mual muntah	

CATATAN :

- Dibawa setiap konsultasi
- Akhir konsultasi harap serahkan kartu ini kepada Bidang Akademik sebagai persyaratan penetapan tanggal ujian.

Lampiran 8 Asuhan Keperawatan

Nama Mahasiswa : Sekar Farah Setiawati
NIM : 2314401062

ASUHAN KEPERAWATAN ANAK

Tanggal Pengkajian/Jam : Senin 4 Mei 2026
Tanggal Masuk RS : Senin 4 Mei 2026
Jam masuk RS : (11:10)
Ruangan : Ruang lantai 2 (211)
Nomor Register : P260402357
Diagnosa Medis : Osteosarcoma

A. PENGKAJIAN

1. Data biografi

a. Identitas Klien

Nama klien (inisial) : An. SA
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama panggil : An. S
Agama : Islam
Tempat tgl lahir (umur) : Sukabumi, 12 September 2015 (11 tahun)
Suku bangsa : Sunda
Bahasa yang digunakan : Indonesia
Pendidikan : SD

b. Identitas Orang tua / Wali: (inisial)

	Ibu	Ayah	Wali
Nama	Ny. M	Tn. U	Tn. U
Usia	35 tahun	33 tahun	33 tahun
Pendidikan	SMP	SMA	SMA
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	Wiraswasta	Wiraswasta
Agama	Islam	Islam	Islam
Suku/Bangsa	Sunda	Sunda	Sunda

Alamat rumah (yang mudah dihubungi) :
Kamp. Cwari rt. 02 / rw. 30, desa penari hilir kec. Karangtuda

2. Resume

(Ditulis mulai pasien masuk ruang perawatan meliputi pengkajian data fokus yang lalu, masalah keperawatan dan tindakan keperawatan mandiri dan kolaborasi yang telah dilakukan secara umum sebelum pengkajian oleh mahasiswa) pada 4 Mei 2026, jam 11:00

An. S datang dari RSCM yang dirujuk ke RSPAD. Pasien datang dengan keluhan benjolan / bengkak diareka punggung, pasien sempat dirawat 1 minggu di RSCM dan berobat balik RSPAD dengan ini pasien dirujuk untuk pengobatan lebih lanjut di RSPAD. nyeri diareka, benjolan pasien mengatasi di rumah secara mandiri dengan cara kompres hangat dan hari ini pasien di rawat di RSPAD melakukan kemoterapi pertama kali yang sudah terdiagnosa osteosarcoma

3. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

a. Riwayat Kehamilan dan Kelahiran (dilakukan hanya pada anak-anak dengan kasus - kasus tertentu, (kelainan kongenital) atau pada neonatus dan bayi)

Antenatal

1. Kesehatan ibu waktu hamil :
- | | Tidak | Ya |
|--|-------------------------------------|---|
| a. Hiperemesis Gravidarum
di usia 1-4 bulan | ☐ | ☒ |
| b. Perdarahan pervagina
Tidak Ada | ☒ | ☐ |
| c. Anemia
Tidak Ada | ☒ | ☐ |
| d. Penyakit Infeksi
Tidak Ada | ☒ | ☐ |
| e. Pre Eklamsi / Eklamsi
Tidak Ada | ☒ | ☐ |
| f. Gangguan kesehatan | ☐ | ☒ Lambung |
2. Pemeriksaan Kehamilan :
- | | Tidak | Ya |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| a. Teratur | ☐ | ☒ |
| b. Diperiksa oleh | ☐ | ☒ Bidan |
| c. Tempat pemeriksaan | ☐ | ☐ Puskesmas dan Klinik |
| d. Hasil pemeriksaan
Normal | ☐ | ☒ |
| e. Imunisasi
Tidak Ada | ☒ | ☐ |
3. Riwayat Pengobatan selama Kehamilan :
Tidak ada riwayat pengobatan selama kehamilan

Masa Natal

1. Usia kehamilan saat Kelahiran : 24 tahun
2. Cara persalinan
- a. Normal ☒
- b. Tidak ☐
3. Ditolong oleh : Bidan dan Perawat
4. Keadaan bayi saat lahir : Normal
1. BB, PB, Lingkar kepala waktu lahir : 3,1 kg / 25 cm
1. Pengobatan yang didapat : Tidak Ada

Neonatal

1. Cacat kongenital : Tidak Ada
2. Ikterus : Tidak Ada
3. Kejang : Tidak Ada
4. Paralisis : Tidak Ada
5. Perdarahan : Tidak Ada
6. Trauma persalinan : Tidak Ada

7. Penurunan BB : Tidak Ada
8. Pemberian minum/ASI : ASI sampai usia 3 th
9. Lain-lain : Tidak Ada

b. Riwayat Pertumbuhan dan Perkembangan

Apakah ada gangguan dalam proses tumbuh kembang anak (Jelaskan)
 Tidak ada gangguan pertumbuhan dan perkembangan sesuai
 usia anak

c. Penyakit-penyakit yang pernah diderita

Ada, Ibu pasien mengatakan An.S pernah menderita DBD
 dan Tipes

d. Pernah dirawat di Rumah Sakit

Tidak pernah di RS, Tapi pasien pernah dirawat di klinik

e. Obat-obat

Tidak Ada

f. Tindakan (misalnya : operasi)

Tidak Ada

g. Alergi

Tidak Ada

h. Kecelakaan

Tidak Ada

i. Immunisasi

lengkap

j. Kebiasaan sehari-hari (keadaan sebelum dirawat)

pasien sehari-hari bermain dengan teman sebaya disekolah
 dan di rumah

1. Pola pemenuhan nutrisi :

a. ASI dan atau susu buatan :

(1). Lamanya pemberian : 3 tahun

(2). Waktu pemberian : Saat anak lapar

(3). Jenis susu buatan : Tidak Ada

- (4). adakah kesulitan : Tidak Ada
- b. Makanan padat :
- (1). Kapan mulai diberikan : 6 bulan
- (2). Cara pemberian : Secara bertahap dari tekstur halus ke kasar
- c. Vitamin :
- (1). Jenis vitamin : Tidak Ada
- (2). Berapa lama diberikan : Tidak Ada
- d. Pola makan dan minum:
- (1). Frekuensi makan : 3x Sehari
- (2). Jenis makanan : nasi, sayuran
- (3). Makanan yg disenangi : nasi goreng
- (4). Alergi makanan : Tidak Ada
- (5). Kebiasaan makan :
- (a). Makan bersama keluarga: Ya
- (b). Makan sendiri : Ya
- (c). Disuapi oleh : Tidak ada
- (d). Dll. : Tidak ada
- (6). Waktu makan : Pagi, sore dan Malam
- (7). Jumlah minum / hari : 3-4 botol ($\pm$ 300-800 ml)
- (8). Frekuensi umum : makan 3x Sehari, Minum secara rutin
2. Pola Tidur :
- a. Lamanya tidur siang / malam : Malam (9 jam)
- b. Kelainan waktu tidur : Tidak Ada
- c. Kebiasaan anak menjelang tidur : Bermain Hp
- (1). Membaca : Tidak Ada
- (2). Mendengar cerita : Tidak Ada
- (3). Lain-lain : Tidak Ada
- d) Kebiasaan yang membuat anak nyaman saat tidur : Tidak Ada
3. Pola aktifitas / Latihan / OR / bermain / hoby :

hobby. Mawarna

4. Pola kebersihan diri :

a. Mandi

- (1) Frekuensi : 2 X / hari
(2) Sabun : ☐ tidak ☒ ya
(3) Bantuan : ☒ tidak ☐ ya, oleh

b. Oral Hygiene :

- (1) Frekuensi : 2 X / hari
(2) Waktu : ☒ pagi ☐ sore ☒ malam ☐ setelah makan

- (3) Cara : ☒ sendiri ☐ dibantu
(4) Menggunakan pasta gigi : ☒ ya ☐ tidak

c. Cuci Rambut :

- (1) Frekuensi : 2 X / minggu
(2) Sampoh : ☒ sendiri ☐ dibantu

d. Berpakaian : ☒ sendiri ☐ dibantu

5. Pola Eliminasi :

a. BAB

- (1) Frekuensi : 1 X / hari
(2) Waktu : ☒ pagi ☐ siang ☐ sore ☐ malam ☐ tidak tentu
(3) Warna : kuning, kecapatan
(4) Bau : Normal
(5) Konsistensi : Lunak dan Padat
(6) Cara : BAB spontan
(7) Keluhan : Tidak ada
(8) Penggunaan laxatif / pencahar : Tidak Ada
(9) Kebiasaan pada waktu BAB : Tidak Ada

b. BAK

- (1) Frekuensi : 3-4 X / hari
(2) Warna : kuning, jernih
(3) Keluhan yang berhubungan dengan BAK : Tidak Ada
(4) Kebiasaan ngompol : Tidak Ada

6. Kebiasaan lain :

- a) Menggigit jari : Tidak Ada
b) Menggigit kuku : Tidak Ada
c) Menghidap jari : Tidak Ada
d) Mempermainkan genital : Tidak Ada
e) Mudah marah : Tidak Ada
f) Lain-lain : Tidak Ada

7. Pola Asuh : Orang tua memberikan kasih sayang, perhatian baik kepada pasien (An.s).

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

- a. Susunan Keluarga (genogram 3 generasi hanya pada kasus – kasus tertentu)
b. Riwayat penyakit keluarga

Riwayat penyakit	Ayah/ibu	Saudara kandung	Anggota keluarga lain
Penyakit yang pernah diderita	Ibu lambung	Tidak Ada	Tidak Ada
Penyakit yang sedang diderita	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
3. Analisa faktor penyakit (ginjal, jantung, DM, hipertensi, kanker, gangguan mental, alergi dll)	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada

- c. Coping keluarga : keluarga mampu mengatasi masalah dengan komunikasi yang baik
- d. Sistem Nilai : keluarga menjunjung tinggi nilai sopan santun dan saling menghormati
- e. Spiritual : keluarga menjalankan ibadah salat secara rutin

5. Riwayat Kesehatan Lingkungan

a. Resiko Bahaya Kecelakaan

1. Rumah : Tidak Ada

2. Lingkungan rumah : Tidak Ada

b. Polusi

Kemungkinan bahaya akibat polusi : Tidak Ada

c. Tempat bermain : Sekolah dan Rumah

6. Riwayat Kesehatan Sekarang

a. Riwayat Penyakit Sekarang : Diare Sekarang

Tgl. mulai sakit : 4 Mei 2026 Pukul : 11:10

Keluhan utama : Anak merasa mual muntah. Setelah 3 kali kencing terdapat mual muntah > 2 kali dan terdapat benjolan atau bengek diare punggung badan terasa pegal-pegal. Muncul nyeri ulu hati skala 5

1. Terjadinya : hilang timbul

2. Lamanya : 2 bulan (benjolan). Mual Muntah tak menentu

3. Faktor pencetus : Mual Muntah karena kemoterapi

4. Upaya untuk mengurangi : Benjolan (kompres hangat), Mual Muntah (terapi akupresur)

5. Cara waktu masuk : An s rujukan dr RSCM

Dikirim oleh : Dokter ☒ Puskesmas ☐ RS ☐
Lain-lain ☐

pengkajian fisik secara fungsional

DATA SUBYEKTIF

an klien atau keluarga saat ini / saat ini

An S mengatakan ada Mual Muntah
An S mengatakan nyeri dada
An S mengatakan ada benjolan dipung-
gung dan badan pegal-pegal

DATA OBYEKTIF

1). Data klinik :

a. Suhu : 36,4 °C
b. Nadi : 100 x/m
c. Pernafasan : 20 x/m
d. Tek. Darah :
e. Kesadaran : Compos Mentis
f. Nyeri :

2) Nutrisi dan metabolisme

a. Nafsu makan / menyusui : Kurang, Setelah Sakit
b. Penurunan & peningkatan BB : Tidak diketahui
c. Diit : Tidak Ada
d. Kulit :
(1) Perubahan warna : Tidak Ada
(2) Gangguan penyembuhan : Tidak Ada
e. Intake dalam sehari :
(1) Makan : 1 porsi
(2) Minum : 2-4 gelas
(3) Lain-lain : Tidak Ada
f. Mual : Ada
g. Muntah : Ada
- jumlah : 2-3 kali

2) Nutrisi dan metabolisme

a. Mukosa mulut : Normal
(1) Warna : Merah muda
(2) Lesi : Tidak Ada
(3) Kelembaban : lembab
(4) Kelainan palatum : Tidak Ada
(5) Bibir : lembab
(6) Gusi : Merah muda
(7) Lidah : Merah muda
b. Gigi :
(1) Kelengkapan gigi : Ya
(2) Karang gigi : Tidak Ada
(3) Karies : Tidak Ada
c. Obesitas : Tidak Ada
d. Kulit :
(1) Integritas : Intak
(2) Turgor : elastis
(3) Tekstur : halus / lembut
f) Sonde /NGT : Tidak Ada

3) Respirasi / sirkulasi :

a. Pernafasan : 20 x/menit
(1) Sesak napas : Tidak Ada
(2) Sputum : Tidak Ada
(3) Batuk : Tidak Ada
b. Sirkulasi :
(1) Sakit dada : Tidak Ada
(2) Udema : Tidak Ada

3) Respirasi / Sirkulasi :

a. Suara pernafasan : Teratur
b. Batuk : Tidak Ada
c. Batuk darah : Tidak Ada
d. Sputum : Tidak Ada
e. Ikterus : Tidak Ada
f. Sianosis : Tidak Ada
g. Penggunaan otot bantu nafas : -
h. Pernafasan cuping hidung : -
i. Edema : Tidak Ada
j. Palpitasi : Tidak Ada
k. Pengisian kapiler : Tidak Ada
l. Temperatur suhu : 36,4 °C

4) Eliminasi

a) Abdomen :
(1) Kembung : Tidak Ada
(2) Mules : Tidak Ada
(3) Sakit/ nyeri : Tidak Ada

b) BAB

(1) Bau : Normal
(2) Warna : kuning kecoklatan

4) Eliminasi

a). Abdomen
(1) Lemas : Tidak Ada
(2) Tegang/kaku : Tidak Ada
(3) Kembung : Tidak Ada
(4) Bising usus : Tidak Ada
(5) Lingk. Perut : -

b) BAB

(1) Bau : Normal

(5) Konsistensi : Lunak (6) Frekuensi : 1x/hari c) BAK 1. Jumlah : - 2. Frekuensi : 3-4x/hari 3. Sakit : Tidak Ada 4. Nocturia : Tidak Ada 5. Dysuria : Tidak Ada 6. Hematuria : Tidak Ada (7) Inkontinensia : Tidak Ada	(2) Warna : Kuning Kental (3) Lendir : Tidak Ada (4) Konsistensi : Lunak (5) Melen : Tidak Ada (6) Frekuensi : 1x/hari c) BAK (1) Kepekatan : Tidak Ada (2) Warna : Kuning Jernih (3) Bau : Normal (4) Kateter : Tidak Ada (5) Lain-lain : Tidak Ada (6) Frekuensi : 3-4 kali/hari d) Rectum / Anus (1) Iritasi : Tidak Ada (2) Atesia ani : Tidak Ada (3) Prolaps : Tidak Ada (4) Lain - lain : Tidak Ada
5) Aktivitas / Latihan a) Tingkat kekuatan / Ketahanan : ... Menurun, Cepat lelah b) Kemampuan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari : ... Terbatas c) Adakah kekakuan pergerakan sendi : ... Ada area penguncian d) Rasa nyeri pada sendi : ... Ada	5) Aktivitas / Latihan a) Keseimbangan berjalan : ... Stabil b) Kekuatan menggenggam : ... Normal (1) Tangan Kiri : ... Normal (2) Tangan Kanan : ... Normal c) Bentuk kaki : ... Simetris d) Otot kaki : ... Normal e) Kelemahan : ... Tidak Ada f) Kejang : ... Tidak Ada g) Lain-lain : ... Tidak Ada
1. Sensori persepsi a) Pendengaran : ... Normal b) Penglihatan : ... Normal c) Penciuman : ... Normal d) Perabaan : ... Normal e) Pengecap : ... Normal	6) Sensori persepsi (sesuaikan dengan kasus) a) Reaksi terhadap rangsangan : ... Normal b) Orientasi : ... Baik c) Pupil : ... Isokori, Reflek cahaya d) Konjungtiva/warna : ... Merah muda e) Pendengaran : ... Normal f) Penglihatan : ... Normal g) Lain - lain : ... Normal
1. Konsep Diri Apakah penyakit tersebut mempengaruhi pasien? Ya, mempengaruhi kehidupan sehari-hari pasien	7) Konsep diri a) Kontak mata : ... Cukup baik b) Postur tubuh : ... Baik c) Perilaku : ... Sesuai
1. Tidur / Istirahat a. Jika tidur apakah merasa nyenyak : ... Tidak, karena ada rasa mual muntah b. Masalah atau gangguan waktu tidur : ... Mual, muntah yang selalu muncul	8) Tidur / Istirahat a) Tanda-tanda kurang tidur : ... Tidak Ada b) Lain - lain : ... Tidak Ada
1. Seksualitas / Reproduksi a) Wanita : ... Pasien belum Menstruasi (1) Menstruasi : ... (2) Pemeriksaan buah dada : ... Tidak Ada b. Pria :	9. Seksualitas / Reproduksi a) Wanita (1) Benjolan pada buah dada : ... Tidak Ada b) Pria (1) Kelainan skrotum : ... Tidak Ada (2) Hyposphadia : ... Tidak Ada

pat ereksi : Tidak Ada	(3) Fimosis : -
pada waktu BAK : Tidak Ada	(4) Lain - lain : -

c. Dampak Hospitalisasi

1) Pada

Anak pasien tampak lesu, adanya gangguan tidur, tampak cemas dan takut

....

2) Pada Keluarga :

keluarga tampak khawatir terhadap kondisi anak keluarga juga harus menyesuaikan diri dengan kondisi anak

d. Tingkat Pertumbuhan dan Perkembangan Saat Ini

BB : 26,25 kg
TB / PB : 140 cm
LK : 53
LP : 58
LLA : 19

Motorik kasar : Normal
Motorik halus : Normal
Bahasa : Normal
Sosialisasi : Normal

1. Pengkajian Risiko Jatuh pada Anak (Skala Humpty Dumpty)

Parameter	Kriteria	Skala	Skor
Umur	Di bawah 3 tahun	4	2
	3 - 7 tahun	3	
	7 - 13 tahun	2	
	>13 tahun	1	
Jenis Kelamin	Laki-laki	2	1
	Perempuan	1	
Diagnosa	Kelainan Neurologi	4	1
	Perubahan dalam oksigen (masalah saluran napas, dehidrasi, anemia, anoreksia, sinkop/sakit kepala)	3	
	Kelainan psikis / perilaku	2	
	Diagnosis lain	1	
Gangguan Kognitif	Tidak sadar terhadap keterbatasan	3	1
	Lupa keterbatasan	2	
	Mengetahui kemampuan diri	1	
Faktor Lingkungan	Riwayat jatuh dari tempat tidur saat bayi/anak	4	2
	Pasien menggunakan alat bantu/box/mebel	3	
	Pasien berada di tempat tidur	2	
	Di luar ruang rawat	1	
Respon terhadap Operasi / Obat Penenang / Efek Anestesi	Dalam 24 jam	3	3
	Dalam 48 jam	2	
	>48 jam	1	
Penggunaan Obat	Berbagai macam obat yang digunakan: obat sedatif (kecuali pasien ICU yang menggunakan sedasi dan paralisis), hipnotik, barbiturat, fenotiazin, antidepressan, laksans/diuretika, narkotika	3	1
	Salah satu dari pengobatan di atas	2	
	Pengobatan lain	1	
SKOR TOTAL			11

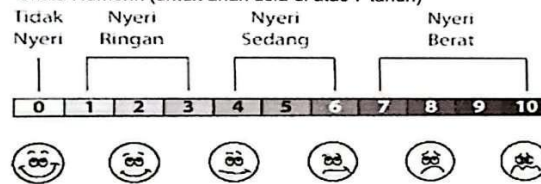
asesmen risiko jatuh: (skor minimal 7, skor maksimal 23)
 7-11 : risiko rendah ✓
 skor > 12 : risiko tinggi

1. Pengkajian Nyeri

Skala FLACC (untuk bayi usia 2 bulan hingga anak usia 7 tahun)

Kategori	Skor			Nilai
	0	1	2	
Face (wajah)	Tidak ada ekspresi khusus, senyum	Menyeringai, mengerutkan dahi, tampak tidak tertarik (kadang-kadang)	Dagu gemetar, gerutuk berulang (sering)	-
Leg (kaki)	Posisi normal atau santai	Gelisah, tegang	Menendang, kaki tertekuk	-
Activity (aktivitas)	Berbaring tenang, posisi normal, gerakan mudah	Menggeliat, tidak bisa diam, tegang	Kaku atau tegang	-
Cry (menangis)	Tidak menangis	Merintih, merengek, kadang-kadang mengeluh	Terus menangis, berteriak	-
Consolability (Kemampuan Consol)	Rileks	Dapat ditenangkan dengan sentuhan, pelukan, bimbingan, dapat dialihkan	Sering mengeluh, sulit dibujuk	-
Jumlah				

Skala Numerik (untuk anak usia di atas 7 tahun)



- Nyeri kronis, lokasi: Frekuensi: Durasi:
- Nyeri akut, lokasi: ulu hati Frekuensi: Intermiten Durasi:

2. Kebutuhan Komunikasi Dan Edukasi

Edukasi diberikan kepada : • Pasien • ☒ Keluarga (Hubungan dengan pasien.....)

Bicara : ☒ Normal • Gejala awal gangguan bicara, kapan:

Bahasa sehari-hari : ☒ Indonesia : Aktif / Pasif • Daerah, jelaskan.....

• Inggris : Aktif / pasif • Lainnya, jelaskan

Hambatan Edukasi (untuk usia > 6 tahun)

Terdapat hambatan dalam pembelajaran :

☒ Tidak • Ya, • Pendengaran • Penglihatan • Kognitif • Fisik

• Budaya • Emosi • Bahasa • Lainnya

Dibutuhkan penerjemah : ☒ Tidak • Ya, sebutkan.....

Bahasa Isyarat : ☒ Tidak • Ya

- ...sediaan menerima informasi? • Ya • Tidak
- ...kebutuhan edukasi (pilih topik edukasi pada kotak yang tersedia) :
- Diagnosa dan manajemen penyakit
 - Obat-obatan/terapi
 - Diet dan nutrisi
 - Tindakan keperawatan
 - Terapi Akupresur
 - Rehabilitas
 - Manajemen nyeri
 - Lain-lain,.....
- sebutkan.....

3. Skrining Gizi Anak (Berdasarkan Metode Strong Kids)
(Lingkari skor sesuai dengan jawaban, total skor adalah jumlah skor yang dilingkari)

No	Parameter	Skor
1.	Apakah pasien tampak kurus?	
	a. Tidak	0
	b. Ya	1
2.	Apakah terdapat penyakit atau keadaan yang mengakibatkan pasien berisiko mengalami malnutrisi?	
	• Diare kronik (lebih dari 2 minggu) • Penyakit Jantung Bawaan • Infeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV) • Kanker • Penyakit hati kronik • Penyakit ginjal kronik • TB Paru • Luka bakar luas • Lain-lain (berdasarkan pertimbangan dokter).....	• Kelainan anatomi daerah mulut yang menyebabkan kesulitan makan (misal: bibir sumbing) • Trauma • Kelainan metabolik bawaan • Retardasi mental • Keterlambatan perkembangan • Rencana/paskaoperasi mayor (misal: laparotomi, torakotomi) • Terpasang stoma
	a. Tidak	0
	b. Ya	2
3.	Apakah terdapat salah satu dari kondisi berikut?	
	• Diare ≥ 5 kali/hari atau muntah > 3 kali/hari dalam seminggu terakhir • Asupan makanan berkurang selama 1 minggu terakhir	
	a. Tidak	0
	b. Ya	1
4.	Apakah terdapat penurunan berat badan atau tidak ada penambahan berat badan (bayi < 1 tahun) selama beberapa minggu/bulan terakhir?	
	a. Tidak	0
	b. Ya	1
	Total Skor	+

Bila skor ≥ 2 dan / atau pasien dengan diagnosis / kondisi khusus dilakukan pengkajian lanjut oleh Tim Terapi Gizi (TTG)

$$0 + 2 + 0 + 0 = 2$$

1. Pemeriksaan Penunjang

(pemeriksaan diagnostik yang menunjang masalah)

(nilai normal)	Laboratorium	Interpretasi
(nilai normal)	• HB 10 g/dL $\downarrow$ (Rendah)	• Anemia mikrositik hipokrom
(nilai normal)	• HT 30% $\downarrow$ (Rendah)	• Kekurangan zat besi
(nilai normal)	• MCV ± 72 fL $\downarrow$ (Rendah)	• Penyakit kronis (keganasan)
(nilai normal)	• MCH ± 24 pg $\downarrow$ (Rendah)	• (osteosarcoma).
(nilai normal)	• RDW ± 16.7 % $\downarrow$ (Rendah)	

2. Penatalaksanaan

(Therapi / pengobatan termasuk diet yang menunjang masalah)

Pemberian Obat*an terapi

- Ondansetron 3x4 mg (Obat Mual Muntah)
- Ototoposide 1x 150 mg 1xkat kemo konker keras)

Dan Terapi Akupresur Sehari 2 kali untuk mengatasi Mual Muntah dilakukan sebelum Obat Mual Muntah.

Data Fokus
 Nama Klien / Umur
 No. Kamar / Ruang
 Cp.1.A

An S / 11 tahun
 211 / Admis 2

Data Subyektif	Data Obyektif
1. Pasien mengatakan nyeri dada dihari pertama setelah kemoterapi. (P= Setelah kemo, a= seperti ditekan, R= diarea dada kiri, S= 5, T= hilang timbul). 2. Pasien mengatakan pegal pegal pada badan dan area punggung belakang sebelah kanan. 3. Pasien mengatakan terkadang muncul nyeri diarea punggung belakang sebelah kanan dengan skala 5 secara hilang timbul. 4. Pasien mengatakan ada benjolan atau bengkak diarea punggung belakang sebelah kanan sudah dari 2 bulan lalu, bengkak makin lama makin besar. 5. Pasien mengatakan pasien sangat lemas saat ada penyakit ini. 6. Pasien mengatakan tidak rasa mual muntah, muntah > 2x di waktu setelah kemo dan kadang di malam hari. (muntah cair, warna putih kekuningan tidak berbau, keur tidak banyak). 7. Pasien mengatakan tidur semalam tidak nyenyak (karena muntah). 8. Pasien mengatakan mual sedang. 9. Pasien mengatakan ada nyeri ulu hati (Sk 5). 10. Pasien mengatakan takut penyakit yg didenta semakin parah. 11. Pasien mengatakan penyakitnya mengganggu di kegiatan aktivitas sehari-hari. 12. Pasien mengatakan nafsu makan menurun.	- Pasien tampak lemas - Pasien tampak tidak bertenaga - Tampak benjolan diarea punggung belakang sebelah kanan - Riwayat muntah beruang setelah kemo - Pasien tampak cemas - Pasien tampak meringis Kesadaran Compos mentis Keadaan umum tenang TD= 124/87 mmHg, N= 105 x 1/m S= 36.4% P= 20 x 1/m BB= 26.25 TB= 140

(7 Mei 2026)

Analisa Data

Nama Klien / Umur

No. Kamar / Ruang

Cp.1-B

An. S / 11 tahun

No.	Data	Masalah	Etiologi
1.	DS: 1) An S mengatakan ada rasa mual muntah 2) An S mengatakan masih kurang nafsu makan DO: 1). Mual Muntah skala sedang Muntah lebih 2-3 kali Warna: putih kekuningan Volume: 1x muntah 1/2 gelas aqua kecil Pemicu: Setelah kemo ke 4 kalinya 2) An. S tampak lemas 3) An. S tampak pucat 4) TTV S: 36°C N: 104x/m (Takikardi) P: 20x/m	Nausea (D.0074)	Efek Agen farmakologis (kemoterapi)
2.	DS: 1). An S mengatakan masih kepikiran dengan penyakitnya karena takut semakin parah (Osteosarcoma) 2) An. S mengatakan Semalam tidur tidak nyenyak karena muntah 3) An S mengatakan Penyakitnya mengganggu aktivitasnya DO: Tampak sedikit gelisah, tampak sulit tidur, TTV N: 104x/m S: 36°C, P 20x/m	Ansietas (D.0080)	Krisis Situasional (penyakit serius) Osteosarcoma

03 Mei 2026)

Analisa Data

Nama Klien / Umur

No. Kamar / Ruang

Cp.1-B

: An. S / 11 tahun

:

No.	Data	Masalah	Etiologi
3.	DS: 1). An S mengatakan muncul rasa nyeri pegal area punggung 2) An. S mengatakan nyeri ulu hati P: Setelah kemo Q: Seperti ditekan R: Ulu hati S: S T: Hilang timbul DO: 1) An S tampak meringis 2) An S tampak memegang ulu hati 3) Tampak gelisah 4) TTV N = 103 x 1 m (takikardi) P = 20 x 1 m S = 36°C	Nyeri Akut (D.0077)	Agan pencedera fisiologis

DIAGNOSA KEPERAWATAN

Nama Klien / Umur

No. Kamar / Ruang

: An. S / 11 tahun

: 112 / ADNIS 2

No	Diagnosa Keperawatan	Tanggal Ditemukan	Tanggal Teratasi	Paraf & Nama jelas
1.	Mual/bid efek agen farmakologis (kemoterapi) (D.0076)	7 Mei 2026		 Sekar
2.	Ansietas b/d krisis situasional (penyakit Serius Osteosarcoma) (D.0080)	7 Mei 2025		 Sekar
3.	Nyeri akut b/d agen fisiologis (osteosarcoma) (D.0077)	8 Mei 2025		 Sekar

ANA KEPERAWATAN

puti tindakan keperawatan independen dan interdependen)

Nama Klien / Umur

No. Kamar / Ruang

Tanggal	No.	Diagnosa Keperawatan (PES)	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Tindakan	Paraf & nama jelas
7 Mei 2026	1	Nausea b/d efek agen farmakologis (kemo terapi) d/d Mual Muntah (D.0076) DS: - An. s mengatakan ada muntah dr kemo pertama (Frik: $\geq 7 \times$ warna Putih kekuningan) - U: 1x muntah 1/2 gelas aqua - Pemicu: pasca kemo - An. s mengatakan ada mual dan Perut terasa tdk nyaman - An. s mengatakan nafsu makan berkurang DO: Tampak lemas Tampak pucat Tampak tdk bertenaga TTV: S: 36°C P: $20 \times / \text{m}$ N: $105 \times / \text{m}$	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama $2 \times 10 \text{ pm}$ maka tingkat nausea (menurun) (L.08065). dengan kriteria hasil Perasaan ingi muntah (S) menurun Perasaan asam dimulut (S) menurun Takikardia (S) (menurun) nadi: $100 \times / \text{menit}$	Terapi Akupresure (1.06209) Tindakan: 1) observasi - Periksa tingkat kenyamanan Psikologis dgn sentuhan - Periksa tempat sensitif media kuku pene kuku dengan jari - Identifikasi hasil yang ingin dicapai 2) Terapeutik - Tentukan titik akupunktur - Perhatikan Isyarat Verbal atau non verbal untuk menentukan lokasi - rangsang titik akupresur dengan jari atau ibu jari dengan kekuatan tekanan yang memadai - Tekan jari atau pergelangan tangan utk mengurangi mual - lakukan pene kuku pada kedua ekstremitas 3) Edukasi - Ajarkan utk rileks - Ajarkan keluar ga melakukan	 sekar

KEPERAWATAN

tindakan keperawatan independen dan interdependen)

Nama Klien / Umur
No. Kamar / Ruang

An.s / 11 tahun
211 / 2

Tanggal	No.	Diagnosa Keperawatan (PES)	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Tindakan	Paraf & nama jelas
7 Mei 2026	2.	Ansietas bid krisis situasional (penyakit serius Osteosarcoma D.0080) DS: - An.s mengatakan tidur tidak nyenyak - An.s mengatakan takut penyakit yg diderita semakin parah - An.s mengatakan penyakitnya mengganggu aktivitas sehari-hari. DO: - An.s Tampak gelisah - An.s Tampak sulit tidur - An.s Tampak Tidak bersemangat TTV: - S = 36.5°C - P = 80 x 1 m - N = 105 x 1 m	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2 x 10 jam, maka Tingkat Ansietas (Menurun) (L.09093) Dengan kriteria hasil: - Verbalisasi khawatir akibat kondisi yg dihadapi (s) berkurang - Gelisah (s) berkurang - Sulit tidur (s) berkurang - Frek. nadi (s) (membaik)	akupresure secara mandiri 4). Kolaborasi - kolaborasi dengan pemberian antiemetik Terapi Musik (1.08.250) * Observasi - Identifikasi perubahan perilaku / fisio logis yg akan dicapai - Identifikasi musik yg disukai * Terapeutik - Posisikan di posisi nyaman - Sediakan peralatan terapi musik - Atur Volume suara yg sesuai - Hindari pemberian terapi musik dalam waktu lama. * Edukasi - Anjurkan rileks selama mendengarkan	sekar.

KEPERAWATAN

tindakan keperawatan independen dan interdependen)

Nama Klien / Umur
No. Kamar / Ruang

An S / 11 tahun

8 Mei 2026

Tanggal	No.	Diagnosa Keperawatan (PES)	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Tindakan	Paraf & nama jelas
8/5/2026 (09:52) - (10:15)	Dx 3	nyeri akut bid Agen pencedera fisiologis (Osteosarcoma) D.0077 DS: • An S mengatakan muncul rasa nyeri Pegal area punggung • An S mengatakan nyeri ulu hati P: Setelah kemo Q: Seperti ditakan R: Ulu hati S: S T: hujung timbul DO: Tampak meringis Tampak gelisah TTV S=36°C P=20x1/m N=103x1/m	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x10 jam maka tingkat nyeri (S) Menurun (L.08066) Dengan kriteria hasil: - Keuhon nyeri (S) Menurun - Meringis (S) Menurun - Kesulitan tidur (S) Menurun	Manajemen nyeri Observasi • Identifikasi lokasi, karakter, stik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri • Identifikasi skala nyeri • Identifikasi respon nyeri non verbal Terapeutik • Berikan teknik nonfarmakologis • fasilitasi istirahat tidur Edukasi • Anjurkan monitor nyeri secara mandiri	

Tanggal dan Waktu	No. Dx.	Tindakan Keperawatan dan Hasil	Paraf dan Nama jelas
15/2026 (10:00) - (10:42) (keamis)	D x 1	• Memeriksa tingkat kenyamanan Psikologis dengan sentuhan - Hasil = pasien kooperatif • Mengidentifikasi lokasi yang sensitif untuk dilakukan penekanan • Mengidentifikasi tingkat Mual (2, sedang), (frk muntah 3x, Sedang) • Mengidentifikasi hasil ingin dicapai yaitu menurunnya mual muntah • Menentukan Titik akupresur - Hasil = Titik P6 (Neiguan) - yaitu 3 jari diatas pergelangan tangan - Titik ST36 (Zusanli) - yaitu 4 jari dibawah tempung lutut • Memperhatikan respon Verbal dan non Verbal pasien pada saat menentukan lokasi penekanan • Melakukan penekanan pada titik P6 menggunakan Ibu jari dengan tekanan sedang • Melakukan pergelangan tangan untuk mengurangi mual muntah selama 3 menit • Melakukan penekanan pada kedua ekstermitas (kanan kiri) selama • mengayarkan pasien dengan relaksasi napas dalam • Mengkolaborasi pemberian antiemetik, yaitu obat Ondansetron jam (11:15) untuk mual muntah	
(16:30) - (16:50)	D x 1 dan D x 2	• Mengidentifikasi tingkat mual muntah dan kecemasan pasien - Hasil = pasien mengatakan mual berkurang dan kecemasan menurun • Mengidentifikasi kontraindikasi tindakan akupresur serta memastikan pasien nyaman terhadap sentuhan	

	No. Dx.	Tindakan Keperawatan dan Hasil	Paraf dan Nama jelas
		• Memposisikan pasien dalam posisi nyaman dan membatasi rangsang lingkungan • Memutar musik relaksasi dengan volume rendah • Melakukan akupresur pada titik P6 dan ST36 dengan tekanan sedang selama 3 menit • Mengajak pasien rileks dan mengatur napas selama terapi berlangsung • Mengkolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu	
Jumat 8/5/2026 (10:00) - (10:15):	Dx 3.	• Mengidentifikasi lokasi nyeri di dapatkan pasien mengemukakan daerah uluhati dengan skala 5 nyeri terasa ditekan, hilang timbul • mengidentifikasi respon nonverbal nyeri • Hasil: pasien tampak menangis dan memegang uluhati • Memberikan teknik non farmakologis berupa napas dalam • mengajak pasien beristirahat cukup • berkolaborasi dalam pemberian analgesik sesuai anjuran dokter	
(10:15)-(10:30)	Dx 1	• Memeriksa tingkat kenyamanan psikologis sebelum tindakan hasil: pasien tampak lebih rileks dan kooperatif • Mengkaji kembali tingkat mual muntah pasien • hasil: Mual Skala 1 (Ringan) muntah 2 kali (Ringan) • Mengidentifikasi lokasi titik akupresur P6 (Neiguan) dan ST36 (Zusanli) • Melakukan penekanan pada titik P6 dan ST36 tekanan sedang • mengajak teknik relaksasi napas	

	No. Dx.	Tindakan Keperawatan dan Hasil	Paraf dan Nama jelas
(16:00)-(16:25)	Dx 1	dalam Saat Mual Muntah • Mengkolaborasi pemberian obat antiemetik - Hasil: jam 11:00 pemberian obat Ondansetron (Mual Muntah) • Mengkaji ulang keluhan Mual Muntah hasil: mual tidak ada muntah hanya sekali • Memeriksa kenyamanan pasien sebelum tindakan • Melakukan akupresur pada titik P6 dan ST36 selama 3 menit • Mengobservasi respon pasien selama pemberian terapi akupresur • Mengkolaborasi pemberian obat antiemetik jika perlu	

No. Dx.	Hari/Tanggal/Jam	Evaluasi Hasil (SOAP) (Mengacu pada tujuan)	Paraf dan Nama jelas
Dx 1	7/5/2026	S: Pasien mengatakan mual dan muntah sebanyak ≥ 3 kali O: -pasien tampak kooperatif -Skala mual 2 (sedang) -Skala muntah 2 (sedang) -Dilakukan akupresur pada titik P6 dan ST36 selama 3 menit -Pemberian Obat Ondasetron puku 11:20 WIB A: Nausea teratasi Sebagian P: Intervensi dilanjutkan jam	
Dx 2.1		S: pasien mengata merasa cemas dengan kondisinya O: -pasien tampak gelisah -pasien tampak lebih tenang setelah relaksasi -Pasien kooperatif selama tindakan A: Ansietas teratasi Sebagian P:	
Dx 3	8/5/2026	S: Pasien mengatakan nyeri ulu hati P: Setelah kemo Q: Seperti ditekan R: diuluhliti S: 5 T: kurang tidur O: pasien tampak meringis dan memegang ulu hati A: nyeri akut teratasi Sebagian P:	
Dx 1		S: Pasien mengatakan mual muntah berkurang O: Skala mual 1 (Ringan) dilakukan Terapi akupresur Skala muntah 1 (Ringan) A: Nausea teratasi P:	