SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MENDONGENG TERHADAP SKOR NYERI PADA ANAK DENGAN LEUKIMIA YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG

Penelitian Keperawatan Anak

LATHIFA HARSYAH

NIM : 2311316013

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS ANDALAS

2025

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MENDONGENG TERHADAP SKOR NYERI PADA ANAK DENGAN LEUKIMIA YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG

Penelitian Keperawatan Anak

LATHIFA HARSYAH

NIM. 2311316013

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS ANDALAS

TAHUN 2025

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MENDONGENG TERHADAP SKOR NYERI PADA ANAK DENGAN LEUKIMIA YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG

Penelitian Keperawatan Anak

SKRIPSI

Untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)

pada Fakultas Keperawatan

Universitas Andalas

Oleh:

LATHIFA HARSYAH

NIM. 2311316013

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS ANDALAS

TAHUN 2025

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MENDONGENG TERHADAP SKOR NYERI PADA ANAK DENGAN LEUKIMIA YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG

LATHIFA HARSYAH

NIM. 2311316013

Skripsi ini telah disetujui

Tanggal : 13 Januari 2026

Oleh :

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Ns. Hermalinda, M.Kep, Sp. Kep. An, PhD	Ns. Ira Mulya Sari, M.Kep, Sp. Kep. An
NIP. 198211022014042001	NIP. 198404132019032008

Mengetahui:

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana

Fakultas Keperawatan

Universitas Andalas

Dr. Ns. Rika Sarfika, S.Kep., M.Kep

NIP. 198409152014042002

PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji oleh panitia penguji pada Fakultas Keperawatan Universitas Andalas pada Januari 2026

Panitia Penguji

1. Ns. Hermalinda, M.Kep, Sp. Kep. An, PhD (.....)
2. Ns. Ira Mulya Sari, M.Kep., Sp.Kep.An (.....)
3. Dr. Ns. Deswita, M.Kep., Sp.Kep.An (.....)
4. Dr. Ns. Dwi Novrianda, S.Kep., M.Kep (.....)
5. Ns. Rika Fatmadona, M.Kep., Sp.Kep.MB (.....)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"**Pengaruh Pemberian Terapi Mendongeng Terhadap Skor Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP. DR. M. Djamil Padang. **"** Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta seluruh pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ns. Hermalinda, M.Kep, Sp. Kep. An, PhD., selaku pembimbing utama, dan Ibu Ns. Ira Mulya Sari, M.Kep, Sp. Kep. An., selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta saran dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Ns. Fitri Mailani, M.Kep., selaku pembimbing akademik, yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama perkuliahan hingga tahap penyusunan skripsi ini.

Selain itu, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ns. Deswita, M.Kep., Sp.Kep.An., selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.
2. Ibu Dr. Ns. Rika Sarfika, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.
3. Seluruh dosen Fakultas Keperawatan Universitas Andalas atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
4. Seluruh staf administrasi Fakultas Keperawatan Universitas Andalas atas bantuan dalam kelancaran proses akademik.

5. Keluarga, sahabat, dan rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan lebih lanjut. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Padang, Januari 2026

Penulis

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ANDALAS

Skripsi, Januari 2026
Lathifa Harsyah

Pengaruh Pemberian Terapi Mendongeng Terhadap Skor Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di Rsup. Dr. M. Djamil Padang

xiii + 97 hal + 2 bagan + 1 gambar + 6 tabel + 12 lampiran

ABSTRAK

Nyeri adalah salah satu gejala umum yang terjadi pada anak leukimia yang menjalani kemoterapi. Nyeri yang tidak teratas, berdampak pada kondisi emosional anak. Terapi mendongeng merupakan salah satu intervensi yang sering digunakan dalam mengatasi keluhan serupa seperti kecemasakan, sehingganya belum banyak digunakan dalam intervensi menajemen nyeri pada anak. Tujuan untuk mengetahui pengaruh terapi mendongeng terhadap penurunan skor nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi. Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif pre eksperimental dengan desain *Pretest-Posttest Without Control Group.* Sampel adalah 16 orang anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi dan berusia 3-7 tahun. Intervensi yang diberikan berupa terapi mendongeng menggunakan puppet yang dilakukan selama 2 hari. Nyeri anak sebelum dan sesudah intervensi diukur menggunakan FLACC (*Face, Leg, Activity, Cry, Consolability).* Data analisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata skor nyeri anak sebelum intervensi adalah 5. Skor nyeri menurun setelah intervensi dilakukan dengan rata rata 3. Hasil uji statistik didapatkan nilai z= -3,542 (p= 0,000 (<0,05), yang menunjukan terdapat pengaruh signifikandari terapi mendongeng terhadap skor nyeri anak yang menjalani kemoterapi. Terapi mendongeng diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif intervensi non farmakologis dalam mengatasi nyeri pada anak leukimia yang menjalani kemoterapi.

Kata kunci: Anak, Leukimia, Kemoterapi, Nyeri, Terapi Mendongeng

Daftar Pustaka: 112 (2015-2025)

BACHELOR OF NURSING STUDY
PROGRAM FACULTY OF NURSING
UNIVERSITY OF ANDALAS

Thesis, January 2026
Lathifa Harsyah

The Effect of Storytelling Therapy on Pain Scores in Children with Leukemia Undergoing Chemotherapy at RSUP Dr. M. Djamil Padang

xiii + 97 p + 2 chart + 1 picture + 6 tables + attachments

ABSTRACT

Pain is a common symptom experienced by children with leukemia undergoing chemotherapy. Unmanaged pain can negatively affect a child's emotional condition. Storytelling therapy is an intervention frequently used to address similar complaints such as anxiety; however, it has not been widely applied in pediatric pain management. This study aimed to determine the effect of storytelling therapy on reducing pain scores in children with leukemia undergoing chemotherapy.This study employed a quantitative pre-experimental design with a pretest–posttest without control group approach. The sample consisted of 16 children with leukemia undergoing chemotherapy, aged 3–7 years. The intervention was storytelling therapy using puppets, conducted over two days. Pain levels before and after the intervention were measured using the FLACC scale (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability). Data were analyzed using the Wilcoxon test.The results showed that the mean pain score before the intervention was 5, which decreased to an average of 3 after the intervention. Statistical analysis yielded a Z value of −3.542 ($p = 0.000 < 0.05$), indicating a significant effect of storytelling therapy on pain scores in children undergoing chemotherapy. Storytelling therapy is expected to serve as an alternative non-pharmacological intervention for managing pain in children with leukemia undergoing chemotherapy.

Kata kunci: Anak, Leukimia, Kemoterapi, Nyeri, Terapi Mendongeng

Daftar Pustaka: 112 (2015-2025)

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI v
UCAPAN TERIMA KASIH v
ABSTRAK vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR BAGAN xiv
LAMPIRAN xv
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 11
C. Tujuan Penelitian 11
1. Tujuan Umum 11
2. Tujuan Khusus 12
D. Mamfaat Penelitian 12
1. Bagi Institusi Pelayanan Keperawatan 12
2. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan 12
3. Bagi Peneliti Selanjutnya 13
BAB II 14
TINJAUAN PUSTAKA 14
A. Konsep Penyakit Leukimia 14
1. Defenisi Leukimia 14
2. Klasifikasi Leukimia 14
3. Etiologi Leukimia 16
4. Patofisiologi Leukimia 17
5. Manifestasi Klinis Leukimia 18
6. Penatalaksanaan Leukimia 19

B. Konsep Kemoterapi 22
1. Definisi Kemoterapi 22
2. Fase Kemoterapi 23
3. Tujuan Kemoterapi 25
4. Dampak Kemoterapi 25
5. Komplikasi Kemoterapi 28
C. Konsep Nyeri 29
1. Defenisi Nyeri 29
2. Klasifikasi Nyeri 30
3. Faktor Nyeri 32
4. Dampak Nyeri 37
5. Skala Nyeri 38
6. Penatalaksanaan Nyeri 40
D. Nyeri Pada Kemoterapi 43
1. Penyebab Nyeri pada Anak yang Menjalani Kemoterapi 43
2. Dampak Nyeri pada Anak yang Menjalani Kemoterapi 43
3. Penatalaksanaan Nyeri pada Anak yang Menjalani Kemoterapi 44
E. Konsep Terapi Mendongeng 45
1. Defenisi Terapi Mendongeng 45
2. Mamfaat Mendongeng 45
3. Karakteristik Terapi Mendongeng 46
4. Mekanisme Kerja Terapi Bermain Mendongeng 47
5. Mendongeng Menggunakan Puppet 50
6. Mamfaat Mendongeng Menggunakan Puppet dan Dampaknya pada Nyeri 51
F. Comfort Theory Kolcaba 52
1. Defenisi Comfort Theory 52
2. Kategori Kenyamanan 52
3. *Comfort Theory* pada Asuhan Keperawatan Anak 53
BAB III 55
KERANGKA KONSEP 55
A. Kerangka Teori 55

B. Hipotesa Penelitian 59
BAB IV 60
METODE PENELITIAN 60
A. Jenis Penelitian 60
B. Tempat dan Waktu Penelitian 60
C. Populasi dan Sampel 61
1. Populasi 61
2. Sampel 61
D. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional 64
E. Instrumen Penelitian 65
F. Etika Penelitian 66
G. Metode Pengumpulan Data 68
H. Teknik Pengolahan Data 73
I. Analisa Data 74
BAB V 75
HASIL PENELITIAN 75
A. Gambaran Umum Karakteristik 75
B. Analisa Univariat 76
C. Analisa Bivariat 77
BAB VI 79
PEMBAHASAN 79
A. Gambaran Umum Karakteristik Penelitian 79
B. Gambaran Nyeri Pada Anak dengan Leukimia yang Menajalani Kemoterapi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Terapi Mendongeng Di RSUP. Dr. M. Djamil Padang 82
B. Pengaruh Terapi Mendongeng Terhadap Skor Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP Dr. M. Djamil Padang (Perbandingan *Pre-test* H1 dengan *Post-test* H2) 86
BAB VII 91
KESIMPULAN 91
A. Kesimpulan 91
B. Saran 92
DAFTAR PUSTAKA 94

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional 64
Tabel 4.2 FLACC 66
Tabel 5.1 Karakteristik Umum Responden..... 75

Tabel 5.2 Gambaran Nyeri Pada Anak dengan Leukimia yang Menajalani Kemoterapi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Terapi Mendongeng Di RSUP. Dr. M. Djamil Padang..... 76

Tabel 5.3 Pengaruh Terapi Mendongeng Terhadap Penurunan Skor Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP Dr. M. Djamil Padang (Perbandingan *Pre-test* H1 dengan *Post-test* H2) 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 G Power Analyses 62

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Teori 58

Bagan 3.2 Kerangka Konsep 59

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian 106

Lampiran 2 Rencana Anggaran Belanja Penyusunan Skripsi Pada S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas Padang 107

Lampiran 3 Izin Penelitian 108

Lampiran 4 Keterangan Lolos Kaji Etik 109

Lampiran 5 Kartu Bimbingan..... 110

Lampiran 6 Observasi 111

Lampiran 7 Permohonan Menjadi Responden 113

Lampiran 8 Formulir Persetujuan 114

Lampiran 9 Lembar Observasi Penelitian 115

Lampiran 10 Data Demografi 116

Lampiran 11 FLACC..... 117

Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup..... 118

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker merupakan kondisi dimana sel mengalami pertumbuhan yang tidak wajar, biasanya berawal dari satu sel yang mengalami kelainan sampai membentuk perkembangan tak terkendali secara terus menerus, menyebabkan perusakan sel aktif yang ada disekitarnya sehingga menganggu fungsi organ hingga tubuh (Brown et al., 2023). Bagi perawatan pada anak-anak dan remaja yang menderita kanker, penyakit ini adalah bentuk permasalahan global yang berpengaruh ada daya hidup mereka secara keseluruhan (Aristizabal et al., 2021). Data WHO menunjukan dari 400.000 anak dan remaja yang menderita kanker setiap tahunnya, sebagian besar dari mereka hidup di negara dengan penghasilan menegah kebawah dan kualitas pelayanan kesehatan yang terbatas. (WHO, 2021)

Di Indonesia sendiri dikutip dari data Globocan WHO 2020, kasus kanker pada anak (0-19 tahun) sebanyak 11.156, jumlah ini merupakan yang terbesar dibandingkan dengan negara-negara lain di Asia Tenggara, dengan kejadian leukimia menepati posisi pertama dengan 34,8%, kanker getah bening sekitar 5,7% dan kanker otak dengan 5,7% (WHO, 2020). Kejadian subtipe kanker sendiri dapat sangat bervariasi berdasarkan usia. Seperti pada anak usia 0-4 dan 5-9 tahun biasanya didominasi dengan leukimia dan kanker sistem saraf pusat.

Kemudian ada anak dengan usia 15-19 tahun, akan didominasi dengan limfoma, tumor sel germinal dan tumor epitel. (Ricci et al., 2024).

Leukimia pada anak atau disebut juga *Childhood Leukimia* (CL), merupakan jenis kanker yang spesifik menyerang anak-anak dan remaja, dengan ditandai adanya pertumbuhan dan proliferasi abnormal sel darah putih yang belum matang di sumsum tulang sehingga menghambat produksi sel darah yang sehat, berdampak pada melemahnya sistem kekebalan tubuh (Mohammadian et al., 2024). Ada dua jenis leukimia yang biasanya menyerang anak, yaitu leukimia limfoblastik akut (LLA) dan leukimia myeloid akut (LMA) (American Cancer Society, 2023).

Prevelensi kejadian leukimia di Indonesia cukup tinggi, dengan di dominasi pada kasus LLA mencapai 2,5-4,0 per 100.000 anak dengan perkiraan 2000-3200 kejadian pertahunnya (Perdana et al., 2020). Sedangkan pada kejadian LMA sendiri relatif rendah, sehingga tidak ada data yang pasti untuk di Indonesia, namun secara umum, kasus LMA sendiri mencakup sebanyak 15-20% dari kasus leukimia akut pada anak anak hingga remaja (Morais et al., 2021). Data RSUP Dr. M. Djamil tahun 2024 per Oktober, terhitung bahwa jumlah anak dengan leukimia adalah 267 orang anak. Kejadian leukimia yang ada di dominasi dengan LLA dan LMA dengan presentase kejadian LLA mendominasi kasus kanker darah pada anak di rumah sakit

Kanker adalah salah satu penyakit kronis pada anak yang memengaruhi fungsi harian pada anak akibat perawatan dan pengobatan yang lama (Nurhidayah et al., 2024). Laporan kementrian kesehatan Indonesia mengatakan,

sebagian besar penderita kanker diobati melalui pembedahan, kemoterapi, radiasi dan bentuk terapi lainnya (Maharani, 2024). Banyaknya prosedur yang dilalui anak dengan kanker membuat kejadian nyeri tidak bisa dihindari (Bachir et al., 2023). Nyeri yang timbul tidak hanya dari kanker yang anak itu sendiri alami, namun juga termasuk kepada bentuk nyeri dari perawatan hingga prosedur medis yang mereka terima, dengan skala nyeri hingga menyentuh nyeri hebat (Schulte et al., 2021).

Salah satunya pada kasus LLA, anak akan mendapatkan kemoterapi ke dalam cairan serebrospinal (CSF) untuk membunuh sel leukimia yang mungkin telah menyebar ke otak dan sumsum tulang belakang. Perawatan ini, yang dikenal sebagai kemoterapi intratekal, diberikan melalui pungsi lumbal. Biasanya diberikan dua kali (atau lebih jika leukimia berisiko tinggi atau sel leukimia telah ditemukan di CSF) selama bulan pertama dan beberapa kali selama 1 atau 2 bulan berikutnya. Kemudian diulang lebih jarang selama sisa perawatan (Hayashi et al., 2024). Selain secara serebrospinal, kemo yang dilakukan juga melalui rejimen kemoterapi intravena dosis tinggi, yang mana intesitas kemoterapi yang dapat berubah seiring waktu, dengan menurunkan kosentrasi antrasiklin, namun meningkatkan asparaginase, deksametason dan metotreksat dosis tinggi (Dixon et al., 2020).

Kemoterapi yang menggunakan obat dosis tinggi memiliki efek samping. Bentuk reaksi obat yang tergolong pada *Adverse Drug Reaction* atau disingkat dengan ADR, adalah jenis golongan obat yang memberikan reaksi yang merugikan terkait kemoterapi. Toksisitas obat terjadi lebih drastis pada pasien

pediatrik yang memiliki ukuran tubuh lebih kecil daripada orang dewasa. Obat obatan ADR ini memberikan berbagai efek samping yang menganggu seperti kejadian nyeri neuropati. Obat jenis ini sudah mulai digunakan sejak fase induksi dalam kemoterapi yaitu 4-6 minggu (Parande et al., 2018).

Salah satu agen obat kemoterapi yang sering digunakan dalam pengobatan kemoterapi adalah vincristine. Obat ini dikenal dengan efek neurotoksisitasnya yang artinya agen kimia, biologis, atau fisik untuk menyebabkan perubahan fungsional atau struktural yang berdsifat bercaun sehingga merugikan pada sistem saraf dengan menunjukan efek yang kumulatif. Komplikasi dari vincristine digkategorikan menjadi neuropati perifer, disfungsi otonom dan neuropati kranial. Sehingga efek samping ini secara umum menimbulkan dampak nyeri pada bagian tubuh khususnya daerah ekstremitas yang persisten dan berkepanjangan selama kemoterapi dilakukan (Barnett et al., 2022).

Hal ini sesuai dengan studi terbaru yang menjelaskan, dampak pengobatan vincristine terhadap kualitas hidup terkait kesehatan ini tampaknya bertahan setelah pengobatan, seperti yang ditunjukkan dalam studi terbaru pada penyintas LLA di mana lebih dari 16% menderita neuropati perifer jangka panjang dengan salah satu dampaknya adalah rasa nyeri yang terjadi pada bagian sendi dan ekstremitas. Hal ini memberikan dampak pada kesehatan fisik maupun fungsi sosial. Sehingganya timbul kualitas kesehatan yang lebih rendah (Uittenboogaard, 2022).

Nyeri akibat kemoterapi pada anak dapat terjadi segera setelah pengobatan dimulai, atau muncul kemudian sebagai efek kronis. Hal ini dari fase induksi,

dimana saat obat dimasukan, selama kemoterapi berlangsung hingga nyeri yang bertahan setelah fase kemoterapi dilakukan. Jenis nyeri yang bisa timbul meliputi kerusakan saraf yang menyebabkan kesemutan, mati rasa, atau rasa terbakar; mukositis akibat luka di mulut; nyeri tulang dan otot; serta nyeri viseral akibat kerusakan organ dalam (Huang, 2023).

Nyeri yang bersifat persisten ini berpotensi memberikan dampak gangguan fisik seperti hambatan dalam mobilitas fisik, penurunan imunitas, penurunan nafsu makan dan konsentrasi, gangguan tidur hingga gangguan dalam bersosialisasi. Selain itu dalam segi psikologis, kondisi nyeri kronis berpotensi memicu gejala stress pasca trauma yang akan muncul saat anak memasuki usia dewasa (Triana et al., 2022).

Tingkat nyeri adalah ukuran yang menunjukan dan menjelaskan seberapa berat intesitas nyeri yang terjadi. Tingkat nyeri sendiri berupa penilaian subjektif pada suatu skala, yang paling umum menggunakan skala numerik 0 sampai 10, untuk menunjukkan intensitas nyeri yang dialami seseorang. Angka nol mewakili tidak ada nyeri, sedangkan angka sepuluh menunjukkan nyeri terburuk yang mungkin dirasakan (Michael, 2025).

Pengukuran tingkat nyeri bisa dilakukan dengan berbagai instrumen. Salah satu instrumen yang umum digunakan pada anak dengan rentang usia 2 bulan hingga 7 tahun adalah FLACC. FLACC adalah alat penilaian nyeri untuk pasien anak, dengan menilai lima perilaku: *Face* (wajah), *Legs* (kaki), *Activity* (aktivitas), *Cry* (tangisan), dan *Consolability* (kemampuan ditenangkan). Masing-masing kategori diberi skor 0–2, sehingga total skor berkisar 0–10,

dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan nyeri yang lebih berat (Merkel et al., 1997).

Anak dengan 0-6 tahun, nyeri yang persisten dari awal kehidupan, dapat mempengaruhi tumbuh kembangnya seperti perubahan fisiologis pada sistem saraf, misalnya kondisi konektivitas sinaptik abnormal, penurunan ambang nyeri hingga hiperinervasi. Sedangkan pada anak usia sekolah hingga remaja, akan lebih berdampak pada psikologis dan sosialnya, seperti potensi kejadian depresi, resiko bunuh diri, gejala kecemasan, serta resiko kesenjangan sosial ekonomi (Pavlova et al., 2024). Lebih dari 50% pasien rawat jalan kanker mengalami nyeri yang kurang tertangani dengan baik, berdampak pada kesejahteraan hidupnya secara psikologis, emosional hingga sosial. Sehingganya hal ini menjadi catatan penting dalam pertimbangan lebih besar terhadap pendekatan multidisiplin dalam pengelolaan nyeri pediatrik (Le-Short et al., 2022).

Menajemen nyeri yang dilakukan selama perawatan kanker meliputi penggunaan obat non opioid seperti parasetamol atau NSAID pada nyeri ringan hingga sedang, serta opioid ringan seperti tramadol untuk nyeri sedang, dan perlanjut pada opioid dosis tinggi seperti morfin dan fentanil (Bakır et al., 2023). Mesikipun penggunaan opioid membantu dalam mengurangi nyeri, obat jenis sering kali menjadi alasan pemberian dosis yang kurang karena bentuk efek samping yang akan timbul dan efek kecanduan. Sehingga, bagi pasien anak, opioid bukanlah pilihan utama (Virgen et al., 2022).

Seiring dengan pengembangan pengetahuan dibidang pengobatan yang lebih baik dalam melawan kanker, pasien pun juga berpeluang diberikan pilihan dalam

pengobatannya yang memiliki potensi aman, termasuk dalam pengendalian nyeri yang optimal selama pengobatan kanker, sehingga memberikan kesempatan kualitas hidup yang lebih baik (Gress et al., 2020). Salah satu bentuk alternatif yang menjadi pilihan dalam memberikan perawatan terbaik adalah dengan terapi komplementer (Casini et al., 2023).

Terapi komplementer sendiri sudah terbukti dalam mengurangi gejala penyakit, efek samping pengobatan dan meningkatkan kualitas hidup yang dialami oleh anak yang mengalami kanker (Erdem et al., 2020). Jenis terapi komplementer yang dilakukan biasanya terdiri dari beberapa bentuk, seperti terapi stimulasi sentuhan kulit seperti terapi pijat dan akupresur, terapi seni, seperti melukis, membuat kerajinan tangan yang berdasarkan terapi kreatifitas, dan terapi bermain, serta yang terakhir adalah terapi yang melibatkan tubuh dan pikirian seperti terapi yoga (Setyawati, 2021).

Salah satu terapi yang dapat dilakukan adalah terapi mendongeng adalah kegiatan yang dilakukan dimana kegiatan bercerita dilakukan dengan menonton animasi, membaca buku dengan visualisasi gambar, hingga menggunakan alat peraga diantaranya boneka. Kegiatan ini dapat merangsang perkembangan anak, juga memiliki pengaruh kuat dalam memberikan efek emosi dan pikiran yang kuat. Sehingganya memberikan rasa aman dan ketenangan pada anak (Musviro et al., 2023).

Terapi mendongeng sangat efektif karena memanfaatkan cara komunikasi alami anak melalui simbol untuk mengungkapkan pikiran dan emosi. Metode ini membangun hubungan terapeutik yang kuat antara tenaga medis dan anak, serta

membantu anak memproses pengalaman traumatis, mengenali distorsi kognitif, dan memahami situasi mereka dengan lebih baik, sehingga mengurangi dampak negatif trauma. (Pradanita et al., 2022).

Terapi mendongeng merupakan metode komunikasi efektif untuk memberikan pengetahuan sekaligus teknik distraksi yang dapat mengurangi rasa sakit pada anak melalui produksi endorfin, sehingga tidak hanya membantu mengelola nyeri tetapi juga meningkatkan kualitas hidup, terutama pada anak usia prasekolah 3–7 tahun (Kurniawan, 2020). Inovasi penggunaan boneka tangan sebagai media dalam terapi mendongeng mampu menciptakan suasana menyenangkan, memudahkan pemahaman konsep abstrak, serta meningkatkan daya ingat dan fokus anak (Budiarti et al., 2023), sehingga menjadi strategi distraksi yang efektif dalam mengalihkan perhatian anak dari rasa nyeri (Marito Nst et al., 2023).

Penelitian sebelumnya di Banjarmasin pada tahun 2025, mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh terapi bermain dengan mendongeng terhadap tingkat nyeri pada pasien anak yang menjalani kemoterapi (Malena, 2025). Penelitian melibatkan responden anak dengan rentang usia 3-7 tahun. Penelitian ini dilakukan skema mendongeng membacakan dongeng melalui buku, menggunakan dongeng berjenis fabel. Dilakukan pada anak dengan skala nyeri rentang 4-6 atau kategori sedang. Hasil penelitian menunjukan perbedaan signifikan dari *pre-test* dan *post-test* intervensi terapi mendongeng. Dimana hal ini terbukti mampu menurunkan skala nyeri.

Studi lainnya di Surakarta pada tahun 2023, juga melaporkan bahwa terdapat penurunan tingkat nyeri setelah anak diberikan terapi bermain mendongeng dalam tiga hari berturut-turut (Rahayu et al., 2023). Hasil studi kasus yang dilakukan dari intervensi 3 hari berturut turut. Tidak ada jenis dongeng tertentu yang dipilih oleh peneliti, namun hasil penelitian menunjukan penurunan signifikan pada sampel dengan skala nyeri sebelum intervensi ada di kategori nyeri sedang, dan setelah intervensi terletak pada kategori nyeri ringan.

Efektifitas dari terapi bermain mendongeng pada anak, di penelitian yang dilakukan di Iran tahun 2025, di penelitian ini mengacu ada intervensi mendongeng yang gidunakan dalam kecemasan anak. Didapatkan bahwa terapi mendongeng efektif pada anak dengan rentang umur 3-8 tahun (Abdi et al., 2025). Hal ini sejalan dengan keterangan dimana anak dengan rentang usia 3-7 tahun secara aktif memiliki perkembangan tentang pengetahuan dalam struktur hingga komponen cerita, Selain itu dalam rentang usia 3-9 tahun, anak akan menghasilkan lebih banyak struktur dalam keseluruhan narasi (Khan et al., 2016; Russell et al., 2024).

Terapi mendongeng biasanya akan terdiri dari be sesi yang berlangsung kurang lebih 20 menit, dengan melibatkan orang tua, serta petugas kesehatan dalam menceritakan dongeng kepada anak-anak guna membuka kekhawatiran dan ketakutan yang anak rasakan (Musviro et al., 2023). Isi cerita dapat beragam namun bisa berupa penyakit tertentu hingga bentuk prosedur medis atau pengalaman dirawat dirumah sakit (Dewi, 2021). Teknik yang digunakan untuk terapi mendongeng sendiri bisa berbagai cara seperti mendongeng interaktif,

mendongeng dengan alat peraga, mendongeng terapeutik, mendongeng kelompok hingga mendongeng digital (Choo et al., 2020).

Khususnya pada salah satu tema dongeng dengan membawakan fabel. Dimana, cerita berputar pada dongeng yang menggunakan hewan sebagai karakter. Anak-anak yang membaca dongeng dengan tema fabel, selain memberikan stimulasi neurotransmitter dan endorphine yang berperat dalam memberikan rasa senang sehingga anak dapat menekan perasaan nyeri yang dialami. Fabel juga berperan besar dalam stimulasi pengembangan bahasa dan kosa kata pada anak yang sedang dalam masa pertumbuhan dengan cara yang dekat dengan imajinasi dari anak-anak itu sendiri (Anggraini, 2022).

Survey awal yang ditemukan di ruangan rawat anak kronik di RSUP M. Djamil Padang, pada tanggal 20 Maret 2025, didapatkan data pasien anak, dengan pasien sebanyak 18 orang dengan 14 orang diantaranya memiliki diagnosa leukimia, terdiri dari LLA dan LMA. Anak yang datang ke rumah sakit untuk menerima pengobatan kemoterapi atau transfusi darah. Terapi kemo yang dilakukan melalui intravena dengan rata rata akan diberikan vincristin, metotrexate serta doxorubicin. Nyeri yang terjadi dengan tingkat 4-6, pada kategori sedang, nyeri dalam pengobatan kemoterapi ataupaun akibat efek samping obat kemoterapi yang ada dimana nyeri berupa nyeri neuropati. Penatalaksaan nyeri dilakukan dengan terapi analgesik non opioid berupa paracetamol.

Berdasarkan hal tersebut, dirasakan perlu adanya suatu intervensi yang dapat menurunkan nyeri pada anak yang menjalani kemoterapi. Belum banyak

penelitian yang menyelidiki tentang pengaruh terapi bermain mendongeng terutama di area penelitian ini. Dengan diketahuinya keefektifan terapi bermain mendongeng terhadap nyeri, maka terapi bermain ini dapat dipertimbangkan sebagai intervensi pendukung untuk mengatasi nyeri pada anak dengan leukimia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat disimpulkan bahwa penatalaksanaan nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi dapat dipertimbangkan dengan melakukan intervensi non farmakologis berupa terapi komplementer yang mana salah satunya adalah terapi bermain mendongeng. Oleh karena itu dapat dirumuskan masalah penelitian melalui pernyataan, apakah terdaapt pengaruh pemberian terapi bermain mendongeng terhadap penurunan tingkat nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP. DR. M. Djamil Padang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah ada pengaruh pemberian terapi mendongeng terhadap skor nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP. DR. M. Djamil Padang.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui deskripsi atau gambaran nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi mendongeng pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP. DR. M. Djamil Padang.

b. Untuk mengetahui pengaruh terapi mendongeng terhadap skor nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP. DR. M. Djamil Padang.

D. Mamfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber masukan bagi tenaga kesehatan/perawat sebagai salah satu terapi non-farmakologis untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi.

2. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu sumber masukan dalam bidang ilmu terkait khususnya dalam ilmu riset keperawatan. Terapi bermain membaca dongeng dapat dijadikan sebagai masukan peserta didik untuk mengetahui apakah terapi non-farmakologis dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi serta sebagai informasi tambahan dalam pendidikan terutama keperawatan terapi komplementer.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau data pembanding yang berguna untuk penelitian yang akan datang dalam melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan peurunan tingkat nyeri pada pasien anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Leukimia

1. Defenisi Leukimia

Leukimia adalah bentuk kelompok keganasan dari hematologi heterogen, yang muncul akibat adanya proliferasi disfungsional dari leukosit yang sedang berkembang. Leukimia sendiri di klasifikasikan menjadi akut dan kronis. Hal ini berdasarkan kecepatan dari proliferasi yang terjadi dan berdasarkan myeoloid, limfoid yaitu sel asalnya (Chennamadhavuni et al., 2025). Leukimia adalah keganasan hematologi yang sering terjadi pada anak anak, dengan bersifat sporadis. Ada empat tipe subtipe utama dari masalah leukimia seperti, leukimia limfoblastik akut (LLA), leukimia limfobastik kronik (LLK), leukimia myoloid akut (LMA) dan leukimia myeloid kronis (LMK) (Kaplan, 2019).

2. Klasifikasi Leukimia

Klasifikasi dari masalah leukima yang terjadi menurut (Chennamadhavuni et al., 2025), menjelaskan sebagai berikut:

a. Leukimia limfoblastik akut (LLA): LLA muncul ketika sel B dan T mengalami perubahan menjadi sel blast. Ini merupakan jenis leukimia yang paling banyak ditemukan pada anak-anak, mencakup sekitar 8 dari 10 kasus pada kelompok usia ini, sementara pada orang dewasa, angkanya sekitar 2 dari 10 kasus. Pendekatan pengobatan untuk remaja

dan dewasa muda sering kali mengadopsi protokol yang digunakan pada anak-anak, yang telah terbukti meningkatkan peluang kelangsungan hidup.

b. Leukimia mielogen akut (LMA): LMA ditandai dengan adanya sel blast myeloid lebih dari 20% dan merupakan jenis leukimia akut yang paling lazim pada orang dewasa. Jenis kanker ini dikenal sangat agresif, dengan tingkat kesembuhan yang sangat bervariasi tergantung pada karakteristik molekulernya.
c. Leukimia limfositik kronis (LLK): LLK berkembang dari pertumbuhan sel limfoid monoklonal yang berlebihan. Kebanyakan penderita berada dalam rentang usia 60 hingga 70 tahun. LLK umumnya bersifat lambat, sehingga tidak semua pasien yang terdiagnosis memerlukan pengobatan segera, kecuali jika sudah timbul gejala.
d. Leukimia mielogen kronis (LMK): LMK biasanya disebabkan oleh pertukaran dan penggabungan bagian dari kromosom 22 dan 9, yang menyebabkan gangguan pada enzim tirosin kinase di kromosom 22, yang dikenal sebagai kromosom Philadelphia (Ph). Kondisi ini mengakibatkan produksi berlebihan granulosit yang tidak berfungsi, terutama neutrofil, basofil, dan eosinofil.

Dalam kasus anak anak, kasus leukimia yang paling sering adalah LMA dan LLA. Lebih spesifik adalah kasus LLA dimana menjadi penyebab kematian terbesar pada kasus leukimia akut pada anak (Predani et al., 2024).

3. Etiologi Leukimia

Penyebab utama leukimia pada anak seringkali sulit diidentifikasi. Para ahli meyakini bahwa penyakit ini muncul akibat kombinasi faktor genetik dan pengaruh lingkungan. Anak-anak yang terlahir dengan kelainan genetik tertentu, seperti Sindrom Down, Sindrom Bloom, neutropenia kongenital, Anemia Fanconi, anemia Diamond-Blackfan, dan Diskeratosis kongenital, memiliki risiko lebih besar untuk terkena leukimia (Rahmat, 2022).

Perkembangan penyakit leukimia dipengaruhi oleh banyak faktor, baik itu genetic ataupun lingkungan, seperti yang dijelaskan (Bispo et al., 2020), yaitu:

a. Terpaparnya dari radiasi pengion menjadi salah satu faktor peningkatan resiko subtipe leukimia
b. Adanya paparan benzene, resiko ini biasanya terjadi pada orang dewasa dengan kasus LMA
c. Adanya riwayat paparan dari kemoterapi sebelumnya, khususnya pada agen agilasi dan inhibitor topoisomerese II, ini akan meningkatakn faktor resiko leukimia akut dimasa depan
d. Riwayat keganasan hematologi, hal ini biasanya terjadi pada anak anak, dimana akan beresiko pemgembangan subtipe leukimia yang di dominasi dengan LLA.

4. Patofisiologi Leukimia

Patofisiologi dari leukimia yang dijelaskan oleh (Chennamadhavuni et al., 2025), leukimia adalah perkembangan sel induk pembentuk darah yang memiliki kemampuan dalam menghasilkan berbagai jenis sel darah (pluroriten), yang mengalami perubahan menjadi sel kanker. Terkadang, sel kanker berasal dari sel induk yang lebih sepsifik dan terbatas kemampuannya dalam mempebaharui diri. Dalam proses patofisiologi penyakitnya, leukimia akan berkembang menjadi leukimia akut hingga leukimia kronis.

a. Leukimia akut: Pada LLA, perubahan pada susunan atau jumlah kromosom dapat menyebabkan mutasi pada sel limfoid awal, menghasilkan limfoblas. Mutasi yang sering ditemukan adalah translokasi t(12;21) dan t(9;22). Pada LMA, perubahan kromosom, seperti translokasi, penataan ulang, atau perubahan jumlah kromosom, dapat menyebabkan mutasi dan produksi mieloblas abnormal. Salah satu perubahan kromosom yang penting adalah translokasi t(15;17), yang menyebabkan penggabungan gen reseptor asam retinoat alfa (RARA) dan gen faktor transkripsi leukimia promielositik. Kondisi ini menyebabkan timbulnya leukimia promielositik akut, yang dapat ditandai dengan gangguan pembekuan darah yang luas (koagulasi intravaskular diseminata) dan memerlukan penanganan segera dengan asam retinoat all-trans.
b. Lukimia kronis: Pada LLA, perubahan pada susunan atau jumlah kromosom dapat menyebabkan mutasi pada sel limfoid awal,

menghasilkan limfoblas. Mutasi yang sering ditemukan adalah translokasi t(12;21) dan t(9;22). Pada leukimia mielogen akut (LMA), perubahan kromosom, seperti translokasi, penataan ulang, atau perubahan jumlah kromosom, dapat menyebabkan mutasi dan produksi mieloblas abnormal. Salah satu perubahan kromosom yang penting adalah translokasi t(15;17), yang menyebabkan penggabungan gen RARA dan gen faktor transkripsi leukimia promielositik. Kondisi ini menyebabkan timbulnya leukimia promielositik akut, yang dapat ditandai dengan gangguan pembekuan darah yang luas (koagulasi intravaskular diseminata) dan memerlukan penanganan segera dengan asam retinoat all-trans.

5. Manifestasi Klinis Leukimia

Tanda dan gejala pada leukimia bisa beragam, hal ini bisa berupa animia berat, timbulnya tombositopenia dan neutropennia. Hal ini membuat wajah pucat, mudah lelah, sesak napas saat beraktivitas, hingga yang paling umum adalah nyeri kepala, using dan hampir pingsan. Selain itu, dijelaskan pada anak dengan leukimia, anak juga akan rentan mengalami nyeri tulang, kesulitan bergerak yang menyebabkan keterbatasan aktitivitas (Kaplan, 2019).

Dijelaskan, pada gejala umum leukimia yang dialami oleh anak menurut (Nasution, 2021), adalah:

a. Pucat dan kelemahan.
b. Anak menjadi rewel dan nafsu makan menurun.

c. Demam tanpa penyebab yang jelas.

d. Pembesaran organ hati, limpa, dan kelenjar getah bening.

e. Kejang hingga penurunan kesadaran.

f. Pendarahan pada kulit atau pendarahan spontan.

g. Nyeri tulang, seringkali ditandai dengan anak enggan berdiri atau berjalan, dan lebih nyaman digendong.

6. Penatalaksanaan Leukimia

Ada beberapa penatalaksanaan pada kasus leukimia, diantaranya:

a. Kemoterapi

Kemoterapi adalah metode penanganan kanker yang menggunakan obat-obatan untuk membasmi, merusak, atau memperlambat perkembangan sel kanker yang mungkin masih tertinggal di dalam tubuh dan tidak dapat dihilangkan melalui operasi. Meskipun efektif dalam menghancurkan sel kanker, kemoterapi juga dapat berdampak pada sel-sel sehat, terutama sel-sel yang aktif membelah. Obat kemoterapi dapat diberikan melalui suntikan ke pembuluh darah atau melalui konsumsi obat minum. Pengobatan kemoterapi biasanya diberikan dalam beberapa siklus selama periode beberapa bulan, dengan istirahat di antara siklus untuk memberikan waktu bagi tubuh untuk pulih. Seringkali, kemoterapi melibatkan kombinasi beberapa jenis obat, karena terbukti lebih efektif dibandingkan penggunaan satu jenis obat saja (Wulan, 2024).

b. Pencegahan dan pengobatan penyakit ekstrameduler

Tindakan pencegahan dan pengobatan yang ditujukan pada sistem saraf pusat (SSP) adalah untuk menghindari penyebaran atau kembalinya sel leukimia di SSP. Hal ini dilakukan dengan membersihkan sel-sel leukimia dari area yang sulit dicapai oleh kemoterapi yang diberikan melalui aliran darah, karena adanya penghalang darah-otak. Pengobatan yang ditujukan langsung ke SSP dapat mencakup penyuntikan obat langsung ke dalam cairan tulang belakang (terapi intratekal) menggunakan obat-obatan seperti metotreksat, sitarabin, atau kortikosteroid, serta radiasi pada kepala (radiasi kranial), dan kemoterapi yang diberikan melalui aliran darah (kemoterapi sistemik) dengan obat-obatan seperti deksametason, metotreksat dosis tinggi, sitarabin dosis menengah atau tinggi, dan L-asparaginase (Brown et al., 2020).

c. Transpalasi sel induk Hematopoietik (HSCT)

Transplantasi sel induk dari donor (HSCT alogenik) terbukti meningkatkan peluang kesembuhan pada anak-anak penderita leukimia limfoblastik akut (LLA) yang memiliki faktor risiko tinggi atau sel kankernya masih ada setelah pengobatan awal. Tingkat keberhasilan transplantasi ini tidak berbeda signifikan, terlepas dari sumber sel induk yang digunakan, baik dari saudara kandung yang cocok, donor tidak berkerabat yang cocok, darah tali pusat, maupun donor yang hanya separuh cocok (haploidentik) (Brown et al., 2020).

d. *Targeted Agents* (Pengobatan dengan sasaran)

Pengembangan terapi yang menargetkan sel kanker secara spesifik, terutama penggunaan *tyrosine kinase inhibitors* (TKI) untuk gangguan Ph-positif, telah membawa kemajuan signifikan dalam pengobatan leukimia limfoblastik akut (LLA). Pengembangan terapi yang menargetkan sel kanker secara spesifik, terutama penggunaan TKI untuk gangguan Ph-positif, telah membawa kemajuan signifikan dalam pengobatan leukimia limfoblastik akut (LLA) (Brown et al., 2020).

Selain itu dijelaskan oleh (Kattner et al., 2019), untuk pasien pediatrik sendiri yang mengalami kanker, ada beberapa terapi pengobatan kanker yang biasa dilakukan yaitu:

a. Kemoterapi: Kemoterapi adalah bentuk pengobatan kanker yang bekerja dengan cara menganggu proliferasi sel.
b. Immunoterapi: Bentuk pengobatan kanker dengan merangsang respon kekebalan tubuh. Imunoterapi bekerja dengan cara mengatur sistem kekebalan tubuh agar lebih efektif dalam melawan sel kanker. Metode ini mencakup penggunaan obat-obatan penghambat titik pemeriksaan kekebalan, terapi transfer sel T, antibodi monoklonal, dan vaksin terapeutik
c. Radioterapi: Metode ini menggunakan radiasi yang terfokus untuk menghancurkan sel kanker dan mengecilkan tumor.
d. Pembedahan Jaringan: Pembedahan, sebagai metode pengobatan kanker, memiliki rekam jejak paling lama dibandingkan metode

lainnya. Tindakan ini merupakan pilihan penting dalam penanganan kanker dan seringkali dikombinasikan dengan terapi lain, disesuaikan dengan jenis kanker yang diderita pasien

B. Konsep Kemoterapi

1. Definisi Kemoterapi

Kemoterapi merupakan salah satu metode pengobatan yang digunakan untuk melawan kanker. Kemoterapi bertujuan untuk menargetkan dan menghancurkan sel-sel kanker melalui beberapa mekanisme, antara lain: mengganggu pasokan nutrisi yang dibutuhkan sel kanker untuk tumbuh dan berkembang, membatasi aliran darah yang mempercepat pertumbuhan sel kanker, menghentikan perkembangan sel kanker secara langsung, dan merusak struktur sel kanker (Jesslyn, 2023).

Kemoterapi, yang merupakan salah satu metode pengobatan kanker, menggunakan senyawa kimia untuk menghancurkan sel-sel kanker. Penggunaan kemoterapi sebagai terapi kanker dimulai pada era 1940-an, ditandai dengan ditemukannya nitrogen mustard, senyawa kimia pertama yang terbukti efektif melawan kanker melalui mekanisme alkilasi. Untuk memahami bagaimana kemoterapi bekerja, diperlukan pemahaman tentang prinsip-prinsip dasar kemoterapi, termasuk dinamika pertumbuhan sel. Selain itu, penting juga untuk memahami strategi pengobatan kanker secara umum, definisi respons tumor terhadap pengobatan, mekanisme resistensi obat, dan cara menentukan dosis obat yang tepat (Abueg et al., 2019).

2. Fase Kemoterapi

Ada beberapa tahapan kemoterapi. Hal ini seperti yang dijelaskan oleh (Brown et al., 2020), dimana tahapan dari kemoterapi itu sendiri dalam kasus leukimia, diantaranya:

a. Induksi

Induksi remisi adalah salah satu tahap awal kemoterapi yang bertujuan untuk mengurangi sel kanker secara drastis dengan membersihkan sebanyak mungkin sel leukimia dari sumsum tulang. Dilakukan 4-6 minggu, pada umumnya protokol induksi inti menggunakan kombinasi obat obatan seperti vinkristin, kortikosteroid (misalnya prednisolon dan deksametason), dan L-asparaginase/pegaspargase, yang terkadang juga ditambah dengan antrasiklin (misalnya, daunorubisin atau doksorubisin).

b. Konsolidasi

Setelah tahap induksi dilakukan dan mengurangi jumlah sel leukimia, tahapan selanjutnya adalah konsolidasi pasca-induksi, yakni bertujuan untuk menyingkirkan sisa sel kanker yang kemungkinana masih ada, sehingga mencegah kekambuhan. Dilakukan pada 2-6 bulan fase kemoterapi. Tingkat intensitas pengobatan pada fase konsolidasi ini disesuaikan dengan risiko pasien; pasien dengan risiko rendah menerima pengobatan yang kurang agresif, sementara pasien dengan risiko tinggi mendapatkan pengobatan yang lebih intensif. Fase

konsolidasi ini, yang dilakukan sebelum terapi pemeliharaan jangka panjang, sering juga disebut sebagai terapi intensifikasi. Jenis obat dan durasi pengobatan yang digunakan pada fase konsolidasi sangat bervariasi tergantung pada penelitian dan kondisi pasien, tetapi umumnya melibatkan obat-obatan yang mirip dengan yang digunakan pada fase induksi. Beberapa obat yang sering digunakan antara lain metotreksat dosis tinggi, sitarabin, 6-merkaptopurin (6-MP), siklofosfamid, tioguanin, vinkristin, kortikosteroid, dan L-asparaginase/pegaspargase. Tahapan konsolidasi biasanya dari 4-6 siklus pengobatan, dalam beberapa kasus hingga 8 bulan. Dalam pengobatan jangka panjang ini, biasanya terapi non farmakologis dapat dilakukan

c. Pemeliharaan:

Setelah tahap konsolidasi dilakukan, maka akan masuk tahap pemeliharaan, dimana tahap ini akan fokus pada pencegahan kembalinya sel leukimia. Tahap ini dilakukan kurang lebih 2 tahun, biasanya menggunakan kombinasi obat 6-MP setiap hari dan metotreksat setiap minggu, sering ditambah vinkristin dan korkikosteroid berkala. oleh tubuh (bioavailabilitas) dapat bervariasi antar pasien. Dipengaruhi seperti faktor usia, jenis kelamin dan variasi genetik.

3. Tujuan Kemoterapi

Kemoterapi bertujuan untuk menghentikan pertumbuhan sel kanker dan penyebaran tumor, sehingga mencegah invasi dan metastasis. Namun, efek samping kemoterapi seringkali muncul karena obat ini juga memengaruhi sel-sel normal. Penghambatan pertumbuhan tumor dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik di dalam sel itu sendiri maupun di lingkungannya. Obat kemoterapi konvensional umumnya bekerja dengan mengganggu proses sintesis molekul penting seperti DNA, RNA, atau protein dalam sel kanker, atau dengan menghambat fungsi molekul yang sudah ada (Amjad et al., 2025).

Jika gangguan ini cukup signifikan, sel kanker akan mati, baik secara langsung akibat efek obat, maupun melalui proses kematian sel terprogram (apoptosis). Kematian sel akibat kemoterapi konvensional mungkin terjadi secara bertahap, sehingga pengobatan perlu diulang untuk mencapai hasil yang optimal (Amjad et al., 2025).

4. Dampak Kemoterapi

Pengobatan dari kemoterapi dalam penganan kanker juga memiliki efek samping. Meskipun kemoterapi efektif dalam menghancurkan sel kanker, obat-obatan ini juga menyerang sel-sel sehat yang tumbuh dengan cepat, tanpa membedakan antara keduanya. Akibatnya, pasien sering mengalami berbagai efek samping yang cukup berat, seperti kerontokan rambut, mual, muntah, dan diare. Saat ini, doxorubicin (DOX) dan vincristine (VCR) adalah

dua jenis obat kemoterapi yang paling sering digunakan dalam pengobatan kanker pada anak-anak. Namun, potensi bahaya neuropati dan miopati telah menjadi faktor risiko yang patut dipertimbangkan yang membatasi efek DOX dan VCR (Bo et al., 2023).

Khususnya pada penggunaan obat dengan golongan alkaloid vinca (Vas) seperti vincristine, vinblastine, vinorelbine, vindesine, dan vinflunine. Vincristine adalah salah satu Vas yang paling banyak digunakakan dalam kemoterapi leukimia ada anak. Namun efek sampingnya sendiri yang beruba neurotoksisitas mengebabkan bentuk kerusakan progesif. Sehingga munculnya gejala nyeri neuropati (Triarico, 2021). Diantaranya pola klinis dari vincristine ini adalah:

a. Neuropati sensorik: parestesia, mati rasa, gangguan sensitivitas sentuhan/pengenalan suhu/getaran, nyeri neuropatik, nyeri rahang;
b. Neuropati motorik: kelemahan ekstremitas, kesulitan berjalan, refleks dan kemampuan motorik halus yang memburuk, gangguan keseimbangan, kram otot;
c. Neuropati otonom: konstipasi, ileus paralitik, inkontinensia, retensi urin, hipotensi ortostatik

Tanda dan gejala dapat muncul dalam waktu seminggu setelah terapi dimulai dan dapat tetap tidak berubah hingga 12 bulan setelah pengurangan dosis, atau bertahan selama bertahun-tahun setelah pengobatan berakhir (Triarico, 2021).

Selain itu dampak psikologis yang juga muncul dari prosedur kemoterapi yang dijalani oleh anak adalah sebagai berikut:

a. Kelelahan:

   Kelelahan adalah bentuk gejala umum yang muncul pada pasien kanker terlebih pada anak anak. Hal ini dikarenakan anak dengan kanker akan menerima pengobatan kemoterapi yang panjang dan menyakitkan. Sehingganya dampak kelelahan sendiri akan mempengaruhi kemampuan anak dalam beraktivitas di kesehariannya (Utami et al., 2020).

b. Depresi dan kecemasan:

   Depresi dan kecemasana adalah salah satu bentuk jangka panjang dari kemoterapi pada anak. Kecendrungan pengobatan yang lama akan membuat anak kehilangan perannya dalam keluarga dan lingkungan sosialnya disebabkan fokus aktivitas yang anak lakukan adalah menjalani terapi dan pengobatan pada sakit yang ia miliki yaitu kanker (Mohamed, 2024).

c. Nyeri:

   Nyeri adalah dampak umum yang terjadi pada pasien anak dengan kanker. Namun nyeri yang timbul, tidak hanya dari prognosis penyakit kanker yang anak miliki, tetapi juga prosedur dan terapi yang anak jalani. Salah satunya dari kemoterapi dimana bentuk tindakan invasif dan beberapa jenis obat dari kemoterapi juga memberikan efek tak nyaman hingga nyeri pada anak. Rasa nyeri pada anak biasa dirasakan

paling besar pada nyeri perut dan nyeri ekstremitas. Selain itu juga terjadi pada rongga mulut, dada, kepala hingga leher (Bachir et al., 2023).

5. Komplikasi Kemoterapi

Komplikasi dari tindakan kemoterapi dapat terjadi pada anak, khususnya anak dengan kasus leukimia. Menurut (Yildirim, 2023), beberapa komplikasi yang dapat muncul adalah:

a. Komplikasi infeksi

Komplikasi infeksi masih menjadi penyebab utama morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) pada pasien yang didiagnosis dengan LLA. Pasien dengan keganasan hematologi memiliki peningkatan risiko infeksi akibat efek penyakit itu sendiri pada sistem kekebalan tubuh dan efek imunotoksik dari kemoterapi. Tingkat kematian terkait infeksi telah dilaporkan sebesar 2–4%. Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa intensitas kemoterapi, neutropenia (jumlah neutrofil rendah), dan jenis kelamin perempuan berhubungan dengan peningkatan kematian terkait infeksi

b. Komplikasi oral

Salah satu komplikasi yang timbul diarea mulut selama pengobatan LLA adalah mukositis. Mukositis, atau peradangan pada selaput lendir mulut, merupakan komplikasi mulut yang paling sering terjadi selama pengobatan LLA. Beberapa faktor risiko yang diketahui meningkatkan kemungkinan terjadinya mukositis oral meliputi berat badan rendah,

gangguan fungsi ginjal, jumlah sel neutrofil yang rendah, serta penggunaan regimen kemoterapi dengan metotreksat dan sitarabin dosis tinggi.

c. Hepatotoksisitas

Kerusakan hati merupakan efek samping umum yang terkait dengan pengobatan leukimia pada anak-anak. Pada pasien yang menerima kemoterapi dengan banyak obat, seringkali sulit untuk menentukan faktor penyebab hepatitis toksik karena beberapa obat memiliki potensi untuk menyebabkan kerusakan hati.

d. Reaksi alergi

Reaksi alergi terhadap obat dari kemoterapi terutama asparaginase, sering terajdi pada kasus pengobatan leukimia pada anak. Risiko pembentukan antibodi meningkat dengan paparan asparaginase berulang, sehingga fase konsolidasi dan reinduksi berisiko tertinggi. Pemberian asparaginase teratur mengurangi risiko pembentukan antibodi. Reaksi alergi paling sering terjadi pada dosis awal asparaginase setelah jeda pengobatan.

C. Konsep Nyeri

1. Defenisi Nyeri

International Association for the Study of Pain (IASP) mendefenisikan nyeri sebagai suatu pengalaman yang tidak mengenakan, tidak nyaman, baik dalam bentuk fisik maupun emosional, yang muncul akibat potensi atau terjadinya kerusakan jaringan pada tubuh. Nyeri sendiri juga dapat diartikan

sebagai sensasi yang digambarkan dengan istilah-istilah yang mengindikasikan adanya kerusakan jaringan (Aydede, 2019).

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan, yang terkait dengan kerusakan jaringan yang nyata atau potensial, atau digambarkan dalam istilah kerusakan sejenisnya. Nyeri bersifat subjektif, sehingga setiap individu yang secara nyata mengalami nyeri, memiliki pendapat yang berbeda beda terhadap rasa nyeri yang mereka hadapi (Raja et al., 2020).

2. Klasifikasi Nyeri

Tidak semua nyeri itu sama. Sehingganya sangat penting dalam mengkategorikan nyeri berdasarkan faktor yang mempengaruhinya, seperti yang dijelaskan dalam (Morris et al., 2017), ada beberapa klasifikasi nyeri, yaitu:

a. Nyeri Kanker dan Nyeri Non-Kanker

1) Nyeri kanker: Nyeri yang disebabkan oleh kanker memiliki beberapa karakteristik khusus. Misalnya, penumpukan sel kanker di sumsum tulang dan berbagai organ lain dapat menyebabkan rasa sakit akibat tekanan dan ketidaknyamanan pada tulang, sendi, dan area perut. Nyeri ini bisa terasa tajam atau tumpul, dan dapat muncul tanpa dipengaruhi oleh gerakan. Meskipun seringkali nyeri kanker bersifat kronis, pasien juga dapat mengalami episode nyeri akut, seperti nyeri yang muncul akibat patah tulang yang disebabkan oleh metastasis kanker ke tulang.

2) Nyeri non-kanker: Nyeri yang tidak disebabkan oleh kanker dapat muncul akibat berbagai faktor, seeprti tindakan operasi atau pencideraan fisil, adanya penyakit yang menyebabkan kerusakan jaringan secara bertahap seperti artritis, proses persalinan, hingga gangguna saraf seperti penekanan atau cedera saraf akibat linu panggul atau neuralgia. Nyeri jenis ini dapat bersifat sementara (akut) atau berkepanjangan (kronis). Terkadang, penyebab nyeri dapat dengan mudah diidentifikasi, namun di lain waktu, penyebabnya mungkin tidak jelas.

b. Nyeri Nosiseptif dan Nyeri Neuropatik (Mekanisme)

Nyeri dapat dibedakan berdasarkan mekanisme terjadinya, yaitu nyeri nosiseptif dan nyeri neuropatik. Pemahaman yang mendalam tentang mekanisme nyeri pada tingkat saraf sangat penting untuk mengembangkan pengobatan yang lebih tepat sasaran. Nyeri dapat diklasifikasikan menjadi nosiseptif, neuropatik, atau campuran keduanya.

1) Nyeri Nosiseptif:

a) Merupakan jenis nyeri yang paling sering muncul setelah terjadinya kerusakan jaringan.

b) Seringkali disebut sebagai nyeri fisiologis atau nyeri inflamasi.

c) Timbul akibat rangsangan pada reseptor nyeri di jaringan yang mengalami cedera.

d) Memiliki fungsi protektif, yaitu sebagai peringatan adanya kerusakan jaringan.

e) Pasien umumnya menggambarkan nyeri ini sebagai rasa tajam, berdenyut, atau ngilu, dan lokasinya dapat ditunjukkan dengan tepat.

f) Contohnya adalah nyeri akibat patah tulang, radang usus buntu (apendisitis), atau luka bakar.

2) Nyeri Neuropatik

a) Disebabkan oleh kerusakan atau penyakit pada sistem saraf sensorik.

b) Seringkali disebut sebagai nyeri patologis.

c) Kerusakan jaringan yang mendasarinya mungkin tidak terlihat jelas.

d) Tidak memiliki fungsi protektif.

e) Pasien sering menggambarkan nyeri neuropatik sebagai rasa terbakar atau seperti ditusuk-tusuk. Mereka juga mungkin mengalami mati rasa atau kesemutan. Lokasi nyeri seringkali sulit ditentukan.

f) Contohnya adalah nyeri setelah amputasi, nyeri akibat diabetes, atau linu panggul.

3. Faktor Nyeri

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri, diantaranya dari faktor biologis, psikologis dan faktor sosial, dijelaskan (Bilgin et al., 2022) yaitu:

a. Faktor Biologis

Faktor biologis menjadi salah satu faktor yang berperan dalam menentukan tingkat nyeri yang dirasakan oleh individu. Ada beberapa faktor pengalaman nyeri seperti:

1) Usia: Usia menjadi penentu bagaimana individu menghadapi rasa nyerinya. Semakin muda usia individu tersebut, maka toleransi nyeri yang ia miliki pun semakin rendah. Contohnya pada anak anak yang dirawat dirumah sakit dan secara kontinuitas mendapatkan tindakan invasive terkait terapi medis yang ia terima. Maka akan berbeda besarnya rasa nyeri yang mereka terima dengan orang dewasa yang mendapat tindakan yang sama (Singh et al., 2024).
2) Jenis kelamin: Jenis kelamin juga menjadi penentu bagaimana individu menghadapi nyeri. Namun dalam faktor gender ini nilai bias dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi penilaian nyeri pada perempuan atau laki laki (Moretti et al., 2023).
3) Penyakit penyerta (komorbiditas): Penyakit penyerta dan jenis penyakit yang dialami juga memiliki pengaruh besar dalam pengalaman nyeri yang dirasakan individu. Individu yang memiliki penyakit penyerta cenderung akan lebih peka terhadap nyeri. Kondisi penyerta contohnya diabetes, dapat menyebabkan kerusakan saraf (neuropatik diabetik), yang menjadi penyebab nyeri kornis (Axon, 2024).
4) Kebiasaan merokok: Merokok menjadi salah satu faktor penyebab perburukan nyeri, hal ini dikarenakan zat rokok salah satunya nikotin memiliki efek analgesia kecil hingga sedang.

Penggunaan nikotin rutin akan mengalami kepekaan besar pada rasa nyeri (LaRowe, 2020).

5) Kelelahan: Kelelahan adalah gejala umum dan sering melemahkan individu yang mengalami nyeri. Kelelahan dan nyeri saling terkait, dimana nyeri dapat menyebabkan kelelahan. Sebaliknya, terjadinya kelelahan dapat memperburuk kondisi nyeri karena lelah menurunkan toleransi akan rasa nyeri, membuat nyeri terasa lebih intens dan berkepanjangan (Yamada et al., 2022).

b. Faktor Psikologis

Faktor psikologis juga dapat mempengaruhi bagaimana pengalaman nyeri yang dirasakan oleh individu, diantaranya seperti:

1) Kecemasan: Kecemasan, yang merupakan salah satu aspek psikologis nyeri, dapat diartikan sebagai perasaan tertekan secara mental, khawatir berlebihan, dan perubahan fisik yang seringkali dipicu oleh stres. Kecemasan yang terus-menerus dapat memicu peningkatan laju metabolisme tubuh dan kebutuhan oksigen, yang pada gilirannya dapat menurunkan daya tahan tubuh (Bilgin et al., 2022).

2) Depresi: Depresi secara signifikan dapat meningkatkan sensitifitas terhadap rasa nyeri, sehingga nyeri yang muncul akan menjadi lebih kuat dan intens (Reis et al., 2024).

3) Ketakutan: Rasa takut juga berpengaruh terhadap rasa nyeri yang dialami indivifu. Ketakutan terhadap nyeri, atau ketakutan terkait dengan nyeri, akan berdampak pada persepsi dan hasil nyeri, yang berpotensi memberburuk nyeri dan mengarah pada perilaku penghindaran, kecacatan dan bahkan perkembangan kepada nyeri kronis. Bentuk dari emosi negative yang timbul memberikan pengaruh terhadap perkembangan dan pemeliharaan ketakutan terkait nyeri (Romualdo et al., 2024).
4) Perenungan pasien: Tingkat perenungan pasien juga menjadi salah satu faktor dimana akan mempengaruhi pengalaman nyeri secara besar. Perenungan biasanya adalah bentuk pola pikir berulang dan negative yang sulit dikendalikan yang digunakan sebagai koping dalam menghadapi suatu hal yang tidak nyaman. Perenungan yang berlarut akan menghambat pasien untuk kembali ke aktivitasnya dan memperburuk presepsi nyeri yang akan memberikan efek terhadap peningkatan intesitas rasa nyeri (Neves et al., 2023).

c. Faktor Sosial

Faktor sosial juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi intensitas pengalaman nyeri dari individu, yaitu:

1) Ras, suku dan budaya: Ras, suku dan budaya memilili pengaruh terhadap persepsi, ekspresi dan penanganan nyeri yang menyebabkan disparitas dalam menangani hasil nyeri. Bentuk

kepercayaan budaya, gaya komunikasi dan akses layanan kesehatan, akan mempengaruhi individu melewati pengalaman nyerinya (Rogger et al., 2023). Selain itu, budaya juga memberikan pengaruh, Dimana dijelaskan bahwa sebagain kepercayaan budaya menganggap nyeri adalah sebagian alami dari kehidupan. Dianggap bentuk uji keumanan dan tanda kekuatan. Disamping itu, bentuk hambatan bahasa yang timbul, dapat mempengaruhi bagaimana penilaian nyeri dilakukan (Lor, 2022).

2) Status sosial ekonomi: Faktor ini juga berdampak pada pengalaman dan pengobatan nyeri, yang mana pada individu yang memiliki status sosial ekonomi yang lebih rendah, rentan menghadapi tingkat nyeri kronis yang lebih tinggi, nyeri yang lebih parah dan kemungkinan hasil pengelolaan nyeri yang buruk. Hal ini dikaitkan dengan bentuk kesenjangan dalam akses pengobatan yang efektif (Domínguez et al., 2021).
3) Tingkat pendidikan: Tingkat pendidikan memiliki peran penting dalam pengalaman nyeri seseorang. Tingkat pendidikan yang tinggi, umumnya dikaitkan dengan hasil menajemen nyeri yang baik, bisa karena komunikasi yang lebih baik, pemahaman informasi pengobatan serta penanganan yang efektif (Sinatti et al., 2022).

4) Dukungan sosial: Dukungan sosial berdampak pada rasa nyeri yang dialami individu, Dimana factor ini dapat mengruangi intensitas rasa sakit, meningkatkan mekanisme penanganan dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan terutama pada kondisi nyeri kronis (Weiß et al., 2024).

5) Tingkat aktivitas pasien: Tingkat aktivitas pasien secara signifikan memberikan pengaruh kepada bentuk pengalaman nyeri mereka. Pasien yang memiliki aktivitas yang tinggi, sering dikaitkan dengan peningkatan nyeri yang lebih intens pula. Hal ini terjadi terutama pada kondisi seperti fibromyalgia dan nyeri punggung bawah (Zamorano et al., 2022).

4. Dampak Nyeri

Pengalaman nyeri baik yang bersifat akut ataupun kronis, memiliki dampak besar bagi kehidupan seseorang yang mengalaminya. Dampak yang timbul tidak hanya pada fisik, namun juga secara psikologis, dari (Pandelani et al., 2023) menjelaskan, dampak yang timbul seperti:

a. Resiko penurunan aktivitas sehari-hari
b. Resiko penurunan aktivitas dan mobilitas
c. Gangguan tidur
d. Isolasi sosial
e. Kecemasan dan depresi
f. Penurunan fungsi emosional
g. Terganggunya hubungan keluarga

5. Skala Nyeri

Ada beberapa bentuk skala nyeri yang bisa digunakan dalam menentukan tingkat nyeri pada anak, yaitu:

a. *The Face, Legs, Activity, Cry and Consolability* (FLACC)

FLACC dikembangkan oleh Merkel pada tahun 1997, skala FLACC adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri pada anak usia 2 bulan hingga 7 tahun. Nama FLACC berasal dari akronim lima indikator perilaku: Wajah, Kaki, Aktivitas, Tangisan, dan Kemampuan Ditenangkan. Skala ini telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian untuk mengukur intensitas nyeri (tasman s. 2022).

Setiap indikator dinilai dengan skor 0 sampai 2, sehingga total skor tertinggi adalah 10. Skor 0 menunjukkan anak dalam kondisi nyaman dan tenang, skor 1-3 berarti sedikit tidak nyaman, skor 4-6 mengindikasikan nyeri sedang, sementara skor 7-10 menandakan nyeri parah atau ketidaknyamanan yang sangat hebat. Penilaian ini bisa diterapkan baik saat anak tidur maupun bangun. Observasi dilakukan selama 2-5 menit untuk anak yang terjaga dan lebih dari 5 menit untuk yang tidur. Penting untuk tidak menutupi kaki dan tubuh anak saat observasi, dan jika perlu, posisi anak bisa diatur kembali. Selama pengukuran, perawat juga harus memperhatikan tonus otot dan ketegangan tubuh anak (Tasman, 2022).

b. *Face Pain Scale* (FPS)

FPS adalah alat yang paling sering digunakan untuk menilai nyeri pada anak. Alat ini menyajikan serangkaian gambar wajah yang menggambarkan berbagai tingkat nyeri. Anak diminta memilih wajah yang sesuai dengan rasa sakitnya, yang kemudian diubah menjadi skor angka. FPS ideal untuk anak karena mudah dipahami dan tidak memerlukan kemampuan verbal yang tinggi, sehingga dapat digunakan pada anak dengan beragam kemampuan bahasa, komunikasi, dan perkembangan (Choi et al., 2024).

Skala nyeri FPS sendiri juga memiliki perkembangan, dimana menjadi *Face Pain Scale-Revised* (FPS-R), versi pembaharuannya menampilkan enam gambar wajah dalam urutan mendatar, dimulai dengan ekspresi netral di sisi kiri (skor 0) dan ekspresi nyeri terparah di sisi kanan (skor 10). Validitas alat ini telah diuji pada anak-anak usia 5 hingga 17 tahun yang dirawat di rumah sakit karena kanker. Versi bahasa Brasil dan Catalan dari FPS-R telah dievaluasi, dan hasilnya menunjukkan validitas kriteria dan konstruk yang kuat (Chan et al., 2022).

c. *Verbal Numeric Rating Scale* (VNRS)

Skala nyeri ini menggunakan patokan verbal Dimana milai terendah dimulai dari ‘tidak ada nyeri‘ atau ‘tidak sakit’, dengan beragam kata uang umum digunakan untuk titik tertinggi nyeri dengan skala 10/10 di skala numerik VNRS. Skala ini umum digunakan dalam menakar

intensitas nyeri pada anak usia sekolah, remaja hingga dewasa (Young et al., 2017).

6. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan pada nyeri dibagi menjadi dua kategori, sesuai dengan tingkat nyeri yang dialami oleh pasien. Penatalaksanaan dibagi menjadi farmakologi dan non farmakologi. Pada kategori farmakologi terdiri dan analgesic non-opioid dan analgesic opioid, menurut (Queremel, 2025), dijelaskan:

a. Analgesik Non Opioid

1) Acetaminophen (paracetamol)**:** Efektif untuk meredakan nyeri ringan hingga sedang, dan dapat digunakan sebagai tambahan untuk obat opioid dalam mengatasi nyeri sedang hingga berat. Paracetamol juga digunakan untuk menurunkan demam sementara. Namun, paracetamol tidak efektif untuk mengatasi nyeri neuropatik karena tidak ada bukti ilmiah yang mendukungnya.
2) Obat Antiinflamasi Nonsteroid (OAINS)**:** OAINS digunakan untuk meredakan nyeri ringan hingga sedang, nyeri yang disebabkan oleh peradangan, dan menurunkan demam. Seperti paracetamol, OAINS juga tidak efektif untuk nyeri neuropatik.
3) Obat Antidepresan**:** Golongan obat seperti *Selective Serotonin* and *Norepinephrine Reuptake Inhibitors* (SNRIs), terutama duloxetine, dan Tricyclic Antidepressants (TCAs), mitriptyline, terbukti efektif dalam

mengatasi berbagai jenis nyeri neuropatik. Oleh karena itu, obat-obatan ini seringkali menjadi pilihan pertama dalam penanganan nyeri neuropatik.

4) Obat antiepilepsi**:** Selain digunakan untuk mengatasi kejang, beberapa obat antiepilepsi juga memiliki efek pereda nyeri. Obat-obatan ini bekerja dengan cara mengurangi pelepasan neurotransmiter atau aktivitas sel saraf. Gabapentin dan pregabalin adalah dua jenis obat antiepilepsi yang sering digunakan untuk mengobati nyeri, yaitu gebapentin, pregabalin dan oxcarbazepine serta carbamazepine

b. Analgesik Opioid

Opioid adalah golongan obat yang luas dengan kemiripan struktur dengan alkaloid tanaman alami yang ditemukan dalam opium, yang awalnya berasal dari resin bunga opium, *Papaver somniferu.* Mereka diakui sebagai obat yang paling efektif dan banyak digunakan dalam mengobati nyeri berat. Opioid telah menjadi salah satu analgesik yang paling kontroversial, terutama karena potensi kecanduan, toleransi, dan efek sampingnya. Meskipun opioid memiliki indikasi untuk pengobatan nyeri akut dan kronis, pedoman Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit merekomendasikan bahwa hanya jika manfaat yang diharapkan untuk nyeri dan fungsi melebihi risiko, dokter harus meresepkan opioid pada dosis efektif terendah dan untuk durasi terpendek yang diharapkan untuk mengobati nyeri yang cukup parah untuk memerlukan opioid.

Sementara itu, tindakan nyeri pada non farmakologis berfokus pada bagaimana pendekatan intervensi psikologis, perilaku dan fisik yang saat digunakan dalam pendampingan anak dalam menghadapi nyeri, hal ini dijelaskan oleh (Sansone et al., 2023), dengan menjabarkan bentuk terapi non farmakologis, yaitu:

a. Secara psikologis

   Tipe ini digunakakan dengan memberikan bentuk informasi tentang prosedur yang akan dilakukan pada anak. Prosedur nyeri seperti pemasangan infus atau memasukan obat dijelaskan pada anak dengan bahasa sederhana.

b. Menggunakan teknik distraksi

   Kategori ini memfokuskan bagaimana pola distraksi dapat digunakan dalam menghadapi prosedur nyeri. Ada dua tipe distraksi yang dapat digunakan, yaitu distraksi aktif dan distraksi pasif. Distraksi aktif biasanya berbentuk terapi komplementer dimana dapat menggunakan mainan interaktif, virtual realitas, kontrol napas dan pemanduan dalam imajinasi yang akan mengarahkan pada ketengan pikiran dan relaksasi. Sedangkan distraksi pasif, berupa pemberian audio seperti musik atau audiovisual seperti menonton tv.

c. Menggunakan teknik non-distraksi

   Kategori ini digunakan dalam menghadapi nyeri beruba trauma minor, cidera muskuloskeletal hingga cidera fraktur. Tipe terapi yang bisa

digunakan seperti stimulasi saraf Listrik trnaskutan, terapi perilagu kognitif, akupresur ringan, krio terapi dan terapi hangat/panas.

D. Nyeri Pada Kemoterapi

1. Penyebab Nyeri pada Anak yang Menjalani Kemoterapi

Pasien anak yang menjalani kemoterapi untuk penyakit kanker yang ia miliki cinderung akan memiliki pengalaman nyeri yang panjang. Hal ini disebabkan karena bentuk efek samping dari penggunaan obat yang lebih dari satu selama menjalani terapi. Senyawa seperi alkaloid vinca dan platinum, memberikan resiko besar ada anak untuk mengalami nyeri. Nyeri yang timbul juga akan bertahan lama, bahkan bertahun tahun pasca penghentian kemoterapi (Tay et al., 2022).

Salah satu obat yang berdampak pada rasa nyeri adalah *vincristine-induced peripheral neurotoxicity* (VIPN), dari obat jenis kemoterapi vincristine. Obat ini bekerja sebagai agen antineoplastik (anti kanker) yang memicu kerusakan komplleks akibat kematian sel. Sehingganya efek yang timbul selama pemakaian obat adalah rasa nyeri yang berkepanjangan baik selama pemakaaian obat ataupun setelah pemakaian obat (Triarico, 2021).

2. Dampak Nyeri pada Anak yang Menjalani Kemoterapi

Nyeri dari tindakan kemoterapi yang anak anak alami bisa berdampak baik secara langsung ataupun secara jangka panjang. Dampak yang anak rasakan secara langsung bisa berupa meningkatnya intensitas nyeri seiring dengan

kompleksitas kemoterapi yang dijalani, kelelahan, mual muntah, rasa ketidaknyamanan, hingga gangguan tidur (Li et al., 2023).

Selain itu dampak jangka panjang dari anak yang menjalani kemoterapi, adalah pengalaman nyeri yang sedang hingga parah, beresiko meningkatkan pengalaman traumatis akibat prosedur menyakitkan dari kemoterapi itu sendiri. Dampak jangka panjang yang timbul seperti kecemasan, derpresi, gangguan aktivitas hingga penurunan kualitas hidup menjadi faktor akibat pengalaman nyeri yang anak alami (Duran et al., 2020).

3. Penatalaksanaan Nyeri pada Anak yang Menjalani Kemoterapi

Pendekatan konvensional dalam penanganan nyeri kanker pada anak-anak biasanya dimulai dengan pemberian obat pereda nyeri, mengikuti pola dua langkah berdasarkan tingkat keparahan nyeri: obat non-opioid untuk nyeri ringan, dan obat opioid untuk nyeri sedang hingga berat. Mesikpun penggunaan opioid sendiri masih menjadi tantangan besar, dikarenakan dampak efek penggunaanya pada anak yang cukup besar (Le-Short et al., 2022).

Maka dari itu, terapi non farmakologi menjadi salah satu alternatif dalam mengatasi nyeri. Penanganan nyeri pada anak tanpa menggunakan obat dapat dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu terapi perilaku, terapi kognitif, terapi restoratif, dan terapi komplementer. Beberapa metode seperti pemberian larutan manis melalui mulut, pemberian dot kosong, pengaturan posisi tubuh, kontak kulit dengan kulit, dan penyesuaian lingkungan sekitar, terbukti efektif dalam mengurangi stres akibat rawat inap, meningkatkan kualitas hidup, serta

mencegah perubahan fisiologi. Terapi non-farmakologis juga dapat meningkatkan efektivitas obat-obatan atau bahkan mengurangi kebutuhan akan obat, yang pada akhirnya dapat menurunkan risiko efek samping obat (Alencar et al., 2024).

E. Konsep Terapi Mendongeng

1. Defenisi Terapi Mendongeng

Terapi mendongeng adalah bentuk komunikasi efektif dalam menyampaikan suatu pengetahuan kepada anak-anak yang mana prosesnya dibuat secara menyenangkan sesuai tumbuh kembang anak tersebut. Mendongeng juga merupakan sebuah metode distraksi, yang mana pengalihan fokus yang anak miliki, dari hal hal yang menganggunya seperti rasa nyeri, ke stimulus lain. Stimulus yang muncul dari luar ini, kemudian merangsang sekresi endorfin, yang membuat rasa nyeri menjadi berkurang, hingga bisa menujang kualitas hidupnya (Kurniawan, 2020).

2. Mamfaat Mendongeng

Banyak sekali mamfaat yang bisa didapat dari pelaksanaan terapi mendongeng. Bentuk terapi bermain mendongeng, dirancang sesuai perkembangan anak. Dimana anak usia dini seringkali mengungkapkan perasaan dan pikirannya secara verbal. Sehingga terapi bermain mendongeng ini, menyediakan sarana dimana anak bisa mengeluarkan ekspresi non-verbal yang konkret melampaui batasan budaya dan bahasa (Karbasi et al., 2023).

Selain itu, mendongeng dan menceritakan kisah juga melibatkan proses kognitif yang kompleks, sehingga bentuk terapi bermain dengan naratif ini, memungkinkan memberikan stimulus anak dalam melihat suatu masalah yang terpisah dari diri mereka dan mampu mengekspresikan bentuk emosi yang sulit mereka utarakan, seperti kecemasan, rasa sakit, kemarahan dan kebingungan dengan cara yang efektif dan tidak konfrontatif. (Karbasi et al., 2023).

Terapi mendongeng adalah metode komunikasi yang efektif untuk memberikan pengetahuan pada anak. Selain itu, dongeng juga berperan sebagai teknik pengalihan perhatian (distraksi) dari rasa sakit. Berfokus pada cerita, otak anak akan memproduksi endorfin yang secara alami dapat mengurangi intensitas nyeri. Sehingga terapi ini tidak hanya membantu mengelola rasa sakit, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup anak. Terapi mendongeng sangat ideal diterapkan pada anak usia prasekolah, antara 3 hingga 7 tahun (Kurniawan, 2020)

3. Karakteristik Terapi Mendongeng

Mendongeng dalam terapi bermain anak memiliki peran penting dalam membantu anak mengungkapkan emosi, membangun hubungan yang baik den0gan terapis, dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Melalui cerita-cerita simbolis, anak-anak dapat mengeksplorasi dan memproses pengalaman-pengalaman sulit mereka dalam lingkungan yang aman dan menyenangkan (Ramamurthy et al., 2024).

Adapun uraian karakteristik dari terapi bermain mendongeng yang dijelaskan oleh (Abdi et al., 2025), adalah sebagai berikut:

a. Sebagai sarana dalam memproses dan mengekspresikan emosi: Memberikan ruang aman untuk eksplorasi proses emosi yang anak rasakan. Penggunaan simbol dalam cerita sebagai bentuk menjelajahi trauma dan mempermudah proses pemulihan. Serta, membantu dalam melepaskan emosi.
b. Membangun hubungan yang baik dan terapetik: Memberikan wadah dalam menciptakan pengalaman bersama yang menumbuhkan rasa percaya. Selain itu, juga membantu dalam memahami presektif anak serta memberikan komunikasi empati.
c. Meningkatkan strategi dalam menyelesaikan masalah: Melalui cerita, anak akan diberikan kesempatan ekslorasi dalam mengatasi masalah dan mencari solusi sesuai kemampuannya. Selain itu membantu dalam membangun ketahanan dan kekuatan yang anak miliki dalam mengatasi hambatan yang mereka hadapi.

4. Mekanisme Kerja Terapi Bermain Mendongeng

Terapi bermain mendongeng memiliki beberapa mekanisme yang bisa dilakukan, sesuai dengan kebutuhan dan situasi yang ada. Pelaksanaan terapi bisa berlangsung sampai sampai dua hari berturut sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien yang akan diintervensi dengan durasi waktu yang cukup bervariasi, sesuai dengan dongeng yang dipilih (Abdi et al., 2025). Terapi ini

bisa dilakukan baik secara kelompok ataupun individu, seperti yang dijelaskan oleh (Karbasi et al., 2023), yaitu:

a. Pertunjukan Dongeng Menggunakan Boneka / *Puppet*

   Cara ini digunakan dengan memfokuskan penyampaian informasi atau isi cerita dengan cara yang lebih mudah dipahami serta interaktif. Cara ini mampu mengembangkan kemampuan anak dalam berkomunikasi terutama dalam konteks kerja sama dan tanggung jawab.

b. Dongeng Media Kartu Indeks dengan Penjelasan Singkat dan Label

   Metode ini memfokuskan bentuk pengekspresian emosi yang anak miliki dan mampu diluarkan dengan cara yang positif. Dimana metode yang juga interaktif, mengajak anak dalam kegiatan mengenal bentuk sebuah karakter lebih terperinci, dibandingkan hanya dengan membaca secara visual

c. Permainan Domino Melingkar / Menemukan Judul Cerita

   Metode ini dilakukan bertujuan dalam bagaimana suatu tindakan akan mempengaruhi tindakan lainnya. Biasanya teknik ini dilakukan dalam sebuah kelompok, untuk meningkatkan kesadaran anak terhadap lingkungan sekitarnya. Dalam hal ini, teknik ini juga melatih kemampuan mendengarkan dan membantu anak mengatasi perasaan kesepian dan terisolasi, contohnya ketika dirawat di rumah sakit yang merupakan lingkungan asing bagi anak-anak.

d. Tiga Anak atau Bersama Anggota Keluarga Dan Seorang Terapis Membentuk Segitiga

Terapi ini dimana peseta memegang dua utas benang, satu di masing masing tangan yang menghubungkan satu sama lain dalam segitiga itu. Setelah cerita dibacakan, maka dengan bergantian mengungkapkan isi pikiran yang tidak menyenangkan dari sesi cerita itu. Tindakan ini akan memicu peserta berikutnya untuk ikut mengungkapkan isi pikiran yang tidak menyenangkan yang ia miliki. Sehingga stimulus ekspresif diri dapat dikeluarkan.

e. Strategi 'Hilangkan Luka Batin'

   Teknik ini dimana peserta diajak untuk membayangkan diri mereka memegang perisai dengan pedang mainan yang akan digunakan dalam melindungi diri dari isi pikiran negatif. Aktivitas ini selain memberikan penguatan diri pada anak, juga mengajak anak mengekspresikan berbagai macam emosi dan melatih mengungkapkan perasaan secara verbal

f. Mendongeng dengan Metafora dan Cerita Interaktif

   Metode ini menggunakan permainan peran untuk mengajarkan anak-anak tentang pola pikir yang sehat. Melalui cerita dan metafora, anak-anak belajar membedakan antara pikiran yang bermanfaat dan merugikan, serta bagaimana pikiran tersebut memengaruhi perasaan dan situasi yang berbeda.

g. Mendongeng dengan Materi Psikoedukasi Berupa Cerita Terapeutik yang Mengandung Informasi tentang Gejala, Penyesuaian, dan Strategi Mengatasi Masalah

Metode terapi ini biasanya tidak difokuskan pada cara mendongengnya, namun isi dari isi dongengnya. Dimana berisi pendekatan informasi tentang penyakit dan kondisi yang anak alami dengan cara yang sederhana. Metode ini bertujuan untuk memberikan edukasi pada anak tentang kondinya sehingga mereka dapat memahami dengan baik serta membuat anak anak daat menerima dan menghadapi kondisinya.

5. Mendongeng Menggunakan Puppet

Penggunaan media dalam mendongeng menjadi salah satu cara dalam penyampaian cerita, khususnya dengan audiens anak-anak. Puppet adalah salah satu media yang cukup efektif dalam menyampaikan bentuk cerita karena memiliki daya Tarik yang akrab dengan anak-anak, sehingganya mendongeng menjadi jauh lebih efektif (Bawono, 2024). Terlebih di beberapa penelitian, membuktikan mendongeng menggunakan puppet dapat membantu dalam stimulus pengembangan komunikasi anak, sehingganya hal ini dapat berdampak baik pada anak dalam pengungkapan emosional dengan respon verbal (Aptiningsari, 2021).

Mendongeng juga merupakan strategi yang digunakan dalam membangun karakter dan kematangan emosi anak. Sehingganya dalam penyampaian pesan-pesan yang berupa cerita, penggunaan media seperti puppet dapat menjadi pilihan yang mendukung untuk anak dalam memvisualisasikan isi cerita. Sehingga membantu proses pengungkapan perasaan secara emosional

dan imajinatif pada anak. Membuat pesan dan isi cerita mudah diterima dan dihayati oleh anak anak (Elia, 2025).

6. Mamfaat Mendongeng Menggunakan Puppet dan Dampaknya pada Nyeri

Metode mendongeng menggunakan media boneka tangan hadir sebagai solusi inovatif untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif anak. Penggunaan boneka tangan sebagai media pembelajaran dapat menciptakan suasana yang menyenangkan dan memudahkan anak memahami berbagai konsep abstrak melalui representasi konkret (Budiarti et al., 2023). Sehingganya, penggunaan puppet dapat meningkatkan daya ingat serta daya fokus anak selama proses berlangsung. Menjadikan metode distraksi yang efektif selama terapi mendongeng dilakukan. Hal ini berperan dalam berbagai kondisi seperti mengalihkan anak dari rasa nyeri yang mereka alami (Marito Nst et al., 2023).

Aspek perkembangan bahasa dan sosial-emosional anak juga terstimulasi melalui metode mendongeng dengan puppet. Anak-anak yang terpapar metode mendongeng interaktif menggunakan puppet menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan bahasa ekspresif dan pemahaman emosi (Yanti, 2022). Selain itu kegiatan mendongeng menggunakan puppet dapat mengaktifkan berbagai area di otak anak secara bersamaan, termasuk area Broca dan Wernicke yang berperan dalam perkembangan bahasa, serta korteks prefrontal yang terlibat dalam fungsi eksekutif dan pemecahan

masalah. Stimulasi simultan pada berbagai area otak ini berkontribusi positif pada perkembangan kognitif anak secara holistik (Latief et al., 2022).

F. Comfort Theory Kolcaba

1. Defenisi Comfort Theory

Teori kenyamanan Kolcaba adalah salah satu landasan konseptualisasi kenyamanan dalam praktik keperawatan. Teori ini berakar pada pandangan holistik terhadap pasien, di mana perawat berperan penting dalam mengenali kebutuhan unik setiap individu dan merancang intervensi yang tepat untuk memenuhinya. Ketika pasien merasa nyaman, mereka cenderung lebih berdaya dan termotivasi untuk mencari perilaku yang meningkatkan kesehatan. Selain itu, Kolcaba juga memperkenalkan konsep integritas institusional, yang menekankan pentingnya kepuasan pasien dan tenaga profesional terhadap kualitas perawatan, dengan menjadikan kenyamanan sebagai salah satu indikator utamanya (Gonzalez-Baz et al., 2024).

2. Kategori Kenyamanan

Ada empat kategori kenyamanan yang dijelaskan oleh (Kolcaba, 2005), diantaranya:

a. Fisik: Penanganan nyeri, rasa tidak nyaman pada tubuh, serta pemenuhan kebutuhan fisiologis.

b. Psikospiritual: Dukungan terhadap kondisi emosi, pikiran, dan kebutuhan spiritual pasien.

c. Sosiokultural: Pertimbangan terhadap aspek budaya dan sosial yang dapat memengaruhi rasa nyaman pasien.

d. Lingkungan: Penciptaan lingkungan fisik yang aman, mendukung, dan memberikan rasa nyaman

3. *Comfort Theory* pada Asuhan Keperawatan Anak

Teori kenyamanan pada anak, ada proses dan tahapan yang dilalui dalam menerapkan teori kenyamanan kolcaba seperti adanya penilaian kebutuhan kenyamanan, merancang dan mengimplementasikan intervensi kenyamanan, melakukan evaluasi, melihat respon anak, dan melakukan integritasi instusional. Teori kenyamanan juga diaplikasikan pada asuhan keperawatan anak, dijelaskan kembali oleh (Kolcaba, 2005), yaitu:

a. Pendekatan Holistik: Teori ini menekankan pendekatan holistik dalam perawatan, yang mempertimbangkan kebutuhan fisik, emosional, sosial, dan lingkungan anak.

b. Menangani Kebutuhan Spesifik: Teori ini dapat digunakan untuk menangani kebutuhan spesifik pada populasi anak, seperti manajemen nyeri, pengurangan kecemasan, dan peningkatan kualitas hidup anak-anak dengan penyakit kronis. Contoh:

   1) Manajemen Nyeri: Menggunakan intervensi kenyamanan untuk mengurangi nyeri dan ketidaknyamanan pada anak-anak dengan masalah nyeri.

2) Pengurangan Kecemasan: Menerapkan perawatan keperawatan berorientasi kenyamanan untuk mengurangi kecemasan dan ketakutan perioperatif pada anak-anak yang menjalani operasi.
3) Peningkatan Kualitas Hidup: Menggunakan teori ini untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup anak-anak dengan kondisi kronis, seperti cerebral palsy.
4) Menangani Kebutuhan Psikososial**:** Menggunakan intervensi berupa pendampingan (coaching) dan pemberian makanan yang menenangkan (comfort food) untuk menangani kebutuhan psikososial anak-anak.

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Teori

Nyeri pada anak dengan kanker adalah nyeri berbentuk progresif, dimana perkembangan keparahan nyeri dipengaruhi oleh prognosis penyakitnya (Morris et al., 2017). Anak dengan leukimia akan dimulai dari nyeri ringan hingga nyeri berat dimana bisa menjangkau anggota tubuh anak seperti nyeri tulang, yang menghambat aktivitas anak itu sendiri (Nasution, 2021).

Selain itu nyeri juga terjadi dari kemoterapi terjadi selama kemoterapi berlangsung hal ini selain karena prosedur kemoterapi, beberapa jenis obat kemoterapi juga memberikan efek samping nyeri, serta penggunaan obat kemoterapi yang lebih dari satu. Salah satu obat yang berperan dalam memberikan efek nyeri neuropati adalah agen alkaloid vinca (VAS) yang salah satunya adalah vincristine, sebagai obat yang sering digunakan dalam terapi kanker pada kasus leukimia pada anak (Triarco, 2021). Nyeri yang timbul akibat penggunaan obat ini akan bertahan lama, bahkan bertahun-tahun pasca penghentian kemoterapi (Tay et al., 2022). Hal ini berpotensi berdampak pada psikologis anak selama masa tumbuh kembangnya seperti kecemasan, depresi, gangguan aktivitas, hinggap penurunan kualitas hidum akibat pengalaman nyeri yang traumatis (Duran et al., 2020).

Teori yang dibawakan kolcaba membahas bagaimana teori kenyamanan di implementasikan dalam keperawatan pediatrik. Hal ini melingkupi pendekatan

holisti, dimana perawatan yang diberikan mempertimbangkan kebutuhan fisik, emosional, social dan lingkungan anak. Selain itu, teori ini juga memberikan pedoman dalam menangani kebutuhan spesifik yang ada pada anak. Seperti menajemen nyeri yang perlu dilakukan dalam mengatasi rasa tidak nyaman akibat masalah nyeri yang anak alami, melalui tindakan keperawatan yang efektif (Kolcaba, 2005).

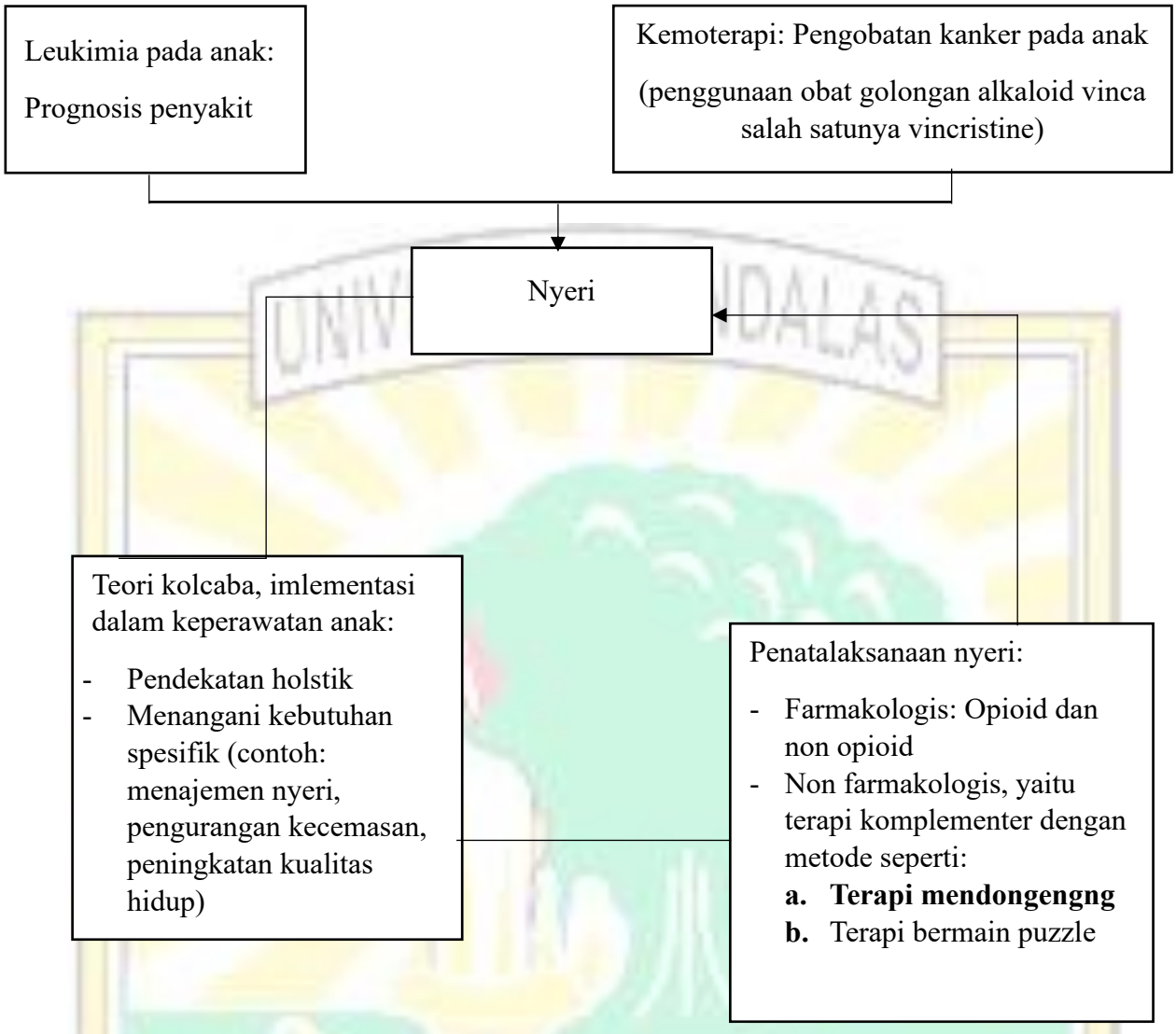
Tindakan yang dilakukan dalam mengurangi nyeri selama pengobatan kemoterapi umumnya pada penggunaan terapi farmakologis anti nyeri baik non opioid hingga opioid (Queremel, 2025). Selain terapi farmakologis, juga ada terapi non-farmakologis, dimana fokus terapi pada pendektaan intervensi sikologis, perilaku dan fisik, yang digunakan dalam pendampingan anak menghadapi nyeri (Sansone et al., 2023).

Terapi non-farmakologis menjadi salah satu alternatif, karena dapat mengruangi kebutuhan akan obat dan mengurangi resiko efek samping obat. Bentuk terapi bisa berupa terapi komplementer, terapi restorative dan terapi perilaku (Alencar et al., 2024).

Salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan adalah terapi mendongeng, dimana terapi ini bekerja dengan komunikasi efektif dalam menyampaikan informasi sesuai dengan pengetahuan anak-anak dengan cara menyenangkan dan prosesnya disesuiakan dengan tumbuh kembang anak tersebut. Metode yang digunakan bertujuan menjadi distraksi atau pengalihan fokus anak dari hal yang menganggunya seperti nyeri dan stimulus lainnya (Kurniawan, 2020). Selain itu memberikan anak kesempatan dalam

mengeluarkan eskresi non verbalnya, sehingga memicu proses kognitif untuk anak mampu mengeluarkan bentuk emosi yang sulit diutarakan (Karbasi et al., 2023).

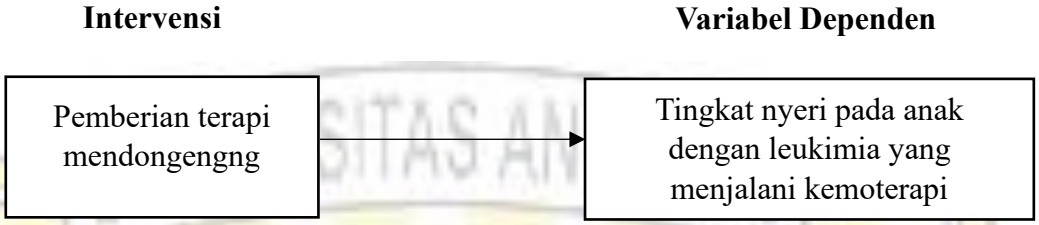
UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA



(Alencar et al., 2024; Kolcaba, 2005; Queremel, 2025)

Bagan 3.1 Kerangka Teori

A. Kerangka Konsep



Bagan 3.2 Kerangka Konsep

B. Hipotesa Penelitian

Ha : Adanya pengaruh pemberian terapi mendongeng terhadap skor nyeri anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi

Ho : Tidak adanya pengaruh pemberian terapi mendongeng terhadap skor nyeri anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre experimental* dengan desain *one group pre-test and post-test*. Desain ini dipilih untuk mengungkapkan bagaimana hubungan sebab dan akibat dengan cara melihat satu kelompok subjek. Kelompok subjek yang observasi sebelum diberikan intervensi, kemudian diobservasi kembali setelah intervensi dilakukan (Adiputra et al., 2021). Penelitian ini dimana peneliti melakukan intervensi atau perlakukan berupa pemberian terapi mendongeng dengan frekuensi dua kali pemberian intervensi dalam dua hari berturut turut untuk mengurangi tingkat nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Bentuk rancangan penelitian terdapat dalam bagan berikut:

Pre-test	**Perlakukan**	***Post-test***
01	X	02

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang anak kronik RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Februari-Desember2025

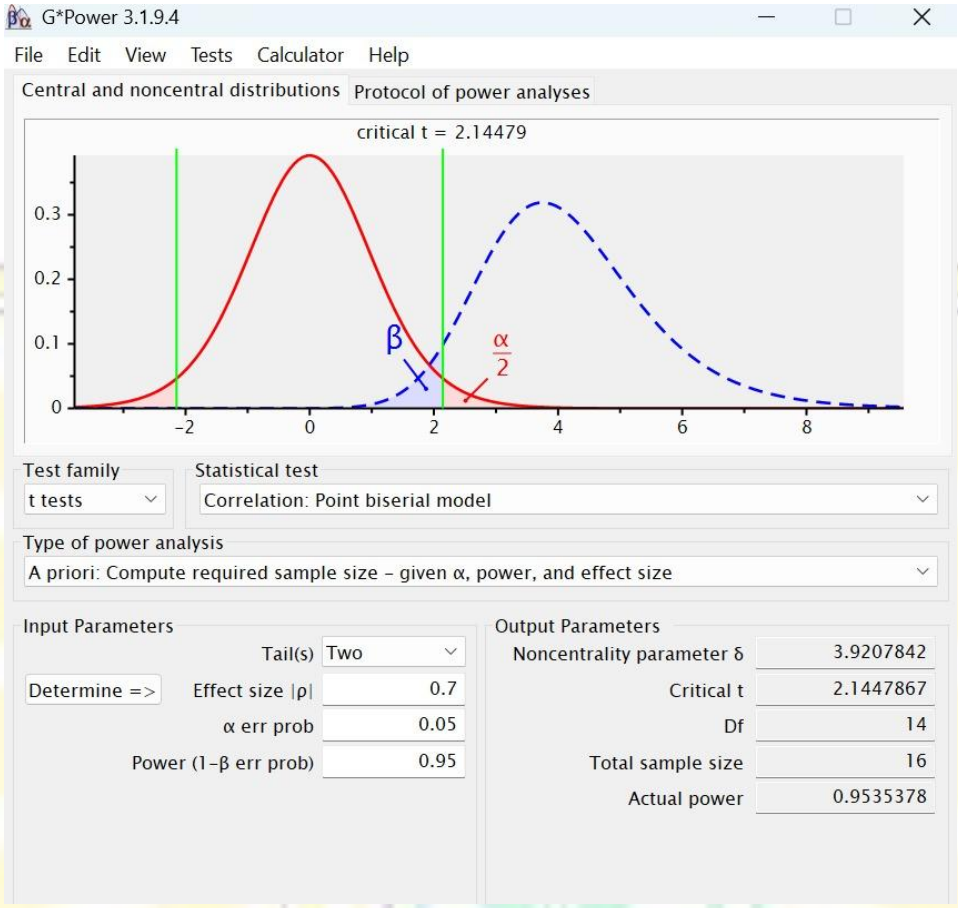
C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP. Dr. M. Djamil Padang, yand dihitung dari rata rata pasien dalam 6 bulan terakhir, yaitu dari April 2025 – September 2025 didapatkan rata rata populasi adalah 30 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi tersebut (Adiputra et al., 2021). Pengambilan sampel dilakukan menggunakan perangkat lunak *G Power.* Perangkat ini digunakan oleh peneliti dalam melakukan analisis kekuatan statistik, dan menentukan ukuran sampel yang dibutuhkan (Mega, 2021).



Gambar 4.1 G Power Analyses

Keterangan:

Test family menggunakan uji t-test dengan statistical tes adalah korelasi, dengan model poin biserial. Parameter input yang digunakan seperti *effect size* dengan efek korelasi 0,7, tingkat signifikan (alpa) sebesar 0,05 (5%), dan kekuatan statistic 0,95, dengan uji dua arah. Kemudian didapatkan hasil perhitungan dengan total sampel mencapai power 0,95 dengan parameter input tersebut, maka hasil sampel adalah 16.

Dalam perhitungan besar sampel penelitian ini digunakan asumsi ukuran efek (Cohen's d) sebesar 0.7, yang termasuk kategori sedang–besar. Pemilihan nilai ini didasarkan pada temuan meta-analisis intervensi non-farmakologis

terhadap nyeri pada anak, yang melaporkan penurunan nyeri dengan effect size rata-rata sekitar −0.65 hingga −0.73 (95% CI −1.08 s.d. −0.38), sehingga pemakaian d = 0.7 merupakan estimasi yang wajar dan sejalan dengan bukti empiris (Cho, 2021). Pengambilan sampel yang dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria sampel seperti berikut.

Kriteria sampel pada penelitian:

a. Kriteria Inklusi
    1) Anak dengan leukimia yang mendapat persetujuan dari orang tua untuk menjadi responden dan mengikuti penelitian sampai selesai dengan menandatangani *informed concent*
    2) Anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi dengan fase induksi dan konsolidasi
    3) Anak dengan leukimia yang berusia 3-7 tahun.
    4) Anak dengan nyeri kategori nyeri sedang
    5) Anak yang bisa kooperatif dalam mengikuti intervensi
b. Kriteria Ekslusi
    1) Anak yang mengalami penurunan kesadaran
    2) Anak yang diberikan anti nyeri opioid

D. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

Tabel 4.1 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Alat	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Independen Terapi Mendongeng	Suatu kegiatan yang dilakukan menggunakan boneka atau puppet dalam menceritakan sebuah cerita dengan karakter cerita diperlihatkan secara nyata dalam bentuk boneka atau puppet	Puppet, buku cerita	-	-	-
Variabel Dependen Tingkat Nyeri	Tingkat nyeri adalah penilaian subjektif pada skala, yang paling umum berupa skala numerik 0 hingga 10, yang menunjukkan intensitas nyeri yang dialami seseorang. nol menunjukkan tidak ada nyeri, sementara sepuluh menunjukkan nyeri terburuk.	Kuesioner *FLACC, Face, Foot, Activity, Cry, Consolation* (Merkel et al., 1997)	Observasi	Ratio	Rentang Skor: Skor terdiri atas indikator dari 0-10 Dimana skor 0 menunjukan tidak nyeri, dan 10 sangat nyeri (Tasman, 2022)

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan mengukur berbagai fenomena, baik alam maupun sosial, yang menjadi fokus pengamatan dalam sebuah penelitian. Instrumen pada dasarnya adalah alat pengumpul data. Pembuatan instrumen ini didasarkan pada tujuan pengukuran yang ingin dicapai serta teori yang relevan dengan penelitian (Widodo et al., 2023). Instrumen penelitian yang digunakan adalah:

1. Kuesioner data demografi, adalah kuesioner yang berisi data pasien terkait identitas pasien, , intensitas kemoterapi, obat yang di konsumsi, tanda-tanda vital, hingga riwayat tentang apakah sudah pernah mendapat terapi mendongeng sebelumnya.
2. Variabel Independen, adalah tingkat nyeri yang dinilai menggunakan skala nyeri FLACC, skala nyeri pada anak usia 2 bulan hingga 7 tahun. Tindakan dilakukan dengan observasi kondisi anak sesuai dengan kategori yang ada. Skor terdiri atas indicator kondisi, dimulai dari 0 sampai 2, sehingga total skor tertinggi adalah 10. Skor 0 menunjukkan anak dalam kondisi nyaman dan tenang, skor 1-3 berarti sedikit tidak nyaman, skor 4-6 mengindikasikan nyeri sedang, sementara skor 7-10 (Tasman, 2022)

Tabel 4.2 FLACC

Kategori	0	1	2	Skor
Wajah	Senyum/ekspresi normal	Sesekali meringis/menyeringai, tampak tidak tertarik	Sering meringis/menyeringai, rahang tegang, dagu bergetar	
Kaki	Posisi normal, rileks	Gelisah, tegang	Menendang atau kaki ditarik	
Aktivitas	Tenang, posisi normal	Bergerak mondar-mandir, gelisah, tegang	Melengkungkan punggung, kaku, menghentak	
Tangisan	Tidak menangis (tenang/tidur)	Merengek, sesekali merengek	Menangis terus-menerus, menjerit, terisak	
Dapat ditenangkan	Tenang, puas, rileks	Dapat ditenangkan dengan sentuhan/pelukan/dialihkan	Sulit ditenangkan, tidak dapat dialihkan	

Sumber: (Merkel et al., 1997)

Total Skor (0–10): _____

Interpretasi:

- 0 = Tidak ada nyeri
- 1–3 = Nyeri ringan
- 4–6 = Nyeri sedang
- 7–10 = Nyeri berat

F. Etika Penelitian

Uji etik penelitian ini dilakukan oleh RSUP Dr. M Djamil dengan nomor uji etik DP.04.03/D.XVI.10.1/299.2025 dengan pernyataan layak etik yang berlaku dalam kurun waktu Juli 2025-Juli 2026. Etika penelitian memiliki beberapa

prinsip yang harus diperhatikan, seperti yang dijelaskan (Widodo et al., 2023), yaitu:

1. Berbuat baik (*beneficence)*

   Beneficence, adalah tindakan berbuat baik yang meningkatkan bentuk dan nilai kesejahteraan manusia tanpa mencelakai dan melukai. Hal ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, dimana hak dan kebutuhan pasien terpenuhi melalui terapi yang diberikan tanpa menciderai atau memperburuk keadaan pasien.

   Hal ini diterapkan dengan baik, yaitu saat memberikan intervensi, dimana peneliti memperhatikan kondisi anak yang menjadi responden. Peneliti tidak memaksakan intervensi dilakukan apabil keadaan umum anak sedang tidak baik, sehingga terapi dapat bermanfaat secara maksimal.

2. Menghormati dan Menghargai Harkat Martabat Manusia

   Menghormati harkat dan martabat responden sebagai manusia utuh dalam penelitian mencakup beberapa hak fundamental diantaranya adalah hak kebebasan sukarela, dan hak informasi. Penelitian ini dilakukan atas izin berdasarkan *informed consent* dari orang tua. Peneliti menghormati hak anak dan keluarga yang menjadi responden, dimana penelitian dilakukan dengan menejelaskan mamfaat dan tujuan dari penelitian, selain itu peneliti memberikan kebebasan sukarela dalam mengikuti penelitian dan tidak memaksa.

3. Keadilan

   Prinsip ini menyangkut kepada hak responden dalam memperoleh bentuk perlakukan adil dan menerima hak hak mereka untuk mendapatkan kebebasan pribadi. Hal ini terkait dengan hak mendaatkan perlakuan yang adil dan hak mendapatkan kelulasaan pribadi atau privasi dari responden dan keluarganya. Hal ini terkait bentuk intevensi yang diberikan sama kepada seluruh responden. Selama penelitian berlangsung, perlakuan dan tahapan penelitian dilakukan dengan sama, sehingga tidak terjadinya ketimpangan perilaku antara satu responden dengan responden lainnya.

4. Tidak Merugikan (*non-malefience)*

   Peneliti memiliki kewajiban untuk menjalankan penelitian sesuai prosedur yang telah ditetapkan agar hasilnya memberikan manfaat. Peneliti juga harus berupaya semaksimal mungkin untuk mengurangi potensi dampak negatif yang mungkin timbul pada responden. Selama penelitian berlangsung, terapi yang diberikan memberikan hasil tidak merugikan, tidak menciderai atau tidak membuat kondisi anak menjadi lebih buruk. Sehingga tidak terjadi hal yang merugikan selama penelitian berlangsung.

G. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

   Data primer adalah data yang dikumpulkan melalui wawancara atau kuesioner. Data primer didapatkan peneliti melalui bentuk wawancara hingga observasi pada pasien. Data kemudian menggunakan kuesioner FLACC yang berguna mengukur tingkat nyeri pada anak yang menjalani kemoterapi

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak lain. Data sekunder berupa data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

3. Prosedur Pengumpulan Data

a. Tahap Persiapan

1) Peneliti melakukan pengurusan surat ke bagian akademik Fakultas Keperawatan Universitas Andalas untuk surat izin pengambilan data awal dan penelitian di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.
2) Setelah surat ijin penelitian awal diperoleh, peneliti melakukan pengambilan data awal, wawancara awal dan survey penelitian awal di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.
3) Pengurusan berlanjut pada surat etik dan ijin penelitian, yang kemudian diajukan ke instalasi rawat inap dan peneliti dapat melakukan penelitian.
4) Peneliti data kerumah sakit pada pukul 9 pagi dan selesai pukul 11.30, pada setiap hari penelitian dilakukan. Penelitian dilakukan pada jam tersebut, karena *morning care* perawat ruangan sudah selesai dilakukan, anak sudah sarapan dan dilakukan visite oleh dokter terkait, sehingga tidak ada aktivitas lain yang didapatkan oleh anak yang berpotensi menganggu dalam proses intervensi dilakukan.
5) Penelitian dilakukan sendiri, dengan mengumpulkan data dari calon responden terlebih dahulu langsung ke ruangan anak kronik RSUP. Dr

M Djamil Padang, dengan mendata anak yang sesuai dengan kriteria inklusi dari rekap medis yang ada.

6) Penelitian dibantu oleh kepala ruangan, yang mengarahkan peneliti mengenai batasan-batasan selama berinteraksi dengan anak. Kepala ruangan juga membantu dalam memilih responden yang cocok sesuai dengan kriteria inkulis yang ada selama penelitian dilakukan
7) Setelah memastikan responden yang dituju, peneliti langsung masuk ke ruangan rawat dan menemui calon responden. Peneliti memperkenalkan diri kemudian memberikan informasi berupa tujuan, proses intervensi dan mamfaat dari terapi kepada wali atau orang tua anak calon responden. Dalam tahap ini, peneliti memastikan bahwa anak sanggup dan mampu dalam memberikan respon dan tidak mengalami penurunan kesadaran.
8) Jika orang tua dan anak setuju, maka peneliti meminta orang tua atau wali menandatangani lembar inform consent. Peneliti kemudian langsung memulai fase intervensi

b. Intervensi

Pada intervensi mengacu pada jurnal yang telah dilakukan oleh (Malena, 2025) dan (Kurniawan 2020). Dimana intervensi dilakukan dua sesi selama 2 hari berturut turut. Langkah-langkah pelaksanaan intervensi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut Seperti penjelasan dibawah ini:

1) *Pre-test*

Tahap ini dilakukan dengan urutan seperti berikut:

a) Peneliti terlebih dahulu memastikan bahwa anak sudah lepas kontak dengan barang barang yang dapat mengalihkan fokus dan anak sadar terhadap keadaan lingkungan sekitarnya.

b) Peneliti kemudian memastikan bahwa anak siap dan tidak dalam kondisi emosional yang tidak stabil seperti sedang menangis histeris dan rewel yang menyebabkan menolak untuk diberikannya intervensi.

c) Setelah semua dipastikan siap, peneliti mulai mengukur skor nyeri yang terjadi pada anak menggunakan FLACC. Pengukuran dilakukan dengan memperhatikan respon anak terhadap lingkungannya, biasanya anak akan dipindahkan untuk duduk lebih dekat oleh orang tua atau wali yang mendampingi kearah peneliti, respon yang terjadi saat interaksi tersebut menjadi salah satu momen peneliti melakukan pengukuran skor nyeri, karena anak merespon dengan vokal dan langsung berekspresi mengernyit, meringis hingga mengeluh sakit, menjadi gelisah sampai menarik kaki atau tangan yang terasa sakit. Pengukuran menggunakan flacc tidak melibatkan komunikasi sehingga peneliti sepenuhnya mengobservasi respon anak yang terjadi saat itu.

2) Intervensi

a) Tahap ini, peneliti memposisikan duduk di hadapan anak dengan tubuh saling berhadapan dan dapat terlihat oleh anak sepenuhnya

b) Boneka yang sudah disiapkan kemudian diletakan di dekat peneliti.

c) Mendongeng pada hari pertama dilakukan dengan membawakan judul Kancil dan Beruang. Peneliti membawakan boneka Kancil dan Beruang kemudian memulai cerita. Ditengah cerita, peneliti akan memberikan anak satu boneka jari dengan hewan dan mengajak untuk ikut berpartisipasi dalam cerita yang dibawakan

d) Mendongeng dilakukan kurang lebih 5-10 menit.

e) Setelah sesi mendongeng selesai, peneliti kemudian mengevaluasi perasaan anak setelah diberikan terapi mendongeng

f) Peneliti kemudian membuat kontrak kembali untuk dengan anak secara langsung untuk mendongeng pada hari kedua dengan membawakan judul Kancil dan Kerbau.

g) Peneliti menyampaikan pada anak untuk menyimpan boneka jari yang telah diberikan sebelumnya, untuk kembali dipakai pada cerita berikutnya di hari kedua.

3) *Post-test*

a) Setelah intervensi dilakukan, peneliti tidak melakukan kontak lagi dengan anak.

b) Penilaian skor nyeri kembali dilakukan langsung setelah cerita selesai dilakukan tanpa menunggu jeda terlebih dahulu.

c) Penilaian skor nyeri dilakukan dengan mengobservasi respon anak terhadap lingkungannya.

d) Setelah intervensi hari pertama selesai, peneliti akan meminta ijin kepada orang tua dan membuat kontrak untuk intervensi pada hari kedua.

e) Intervensi selesai dilakukan, peneliti mengucapkan terima kasih dan berpamitan

H. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah kegiatan Dimana merangkum data kemudian mengolahnya dengan metode tertentu, seperti yang dijelaskan (Jasmin et al., 2023), beberapa tahapan pengolahan data:

1. *Editing*: Merupakan kegiatan untuk melakukan pemeriksaan, pengecekan atau koreksi isian kusioner di formulir. Diperiksa dalam kelengkapan, kejelasan tulisan, relevan data yang diisikan.
2. *Coding*: Merupakan kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi kode angka atau bilangan, hal ini berguna untuk melakukan input data yang akurat
3. *Processing*: Merupakan kegiatan entry atau memasukan data yang sudah di seleksi untuk selanjutka melakukan proses analisis dari media kuesioner ke software
4. *Cleaning*: Merupakan proses pengecekan data untuk konsistensi dan treatment yang dihilangkan, pengecekan konsistensi meliputi *out of range,* tidak konsisten secara logika, adanya nilai tidak terdefenisi atau ekstrem. Pengecekan ini juga dilakukan untuk memeriksa kembali error input data yang terjadi.

5. *Tabulating*: merupakan kegiatan menggambarkan jawaban responden secara tertentu. Selain itu bisa juga untuk menciptakan statistik deskriptif variabel-variabel yang teliti. Juga dalam mengelompokan data sesuai variabel yang diteliti.

I. Analisa Data

Analisa data adalah suatu proses pengolahan data mentah dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang berguna sebagai dasar pengambilan Kesimpulan dan keputusan, seperti yang dijelaskan (Widodo et al., 2023), beberapa bentuk analisis yaitu:

1. Analisis univariat, adalah analisis yang bersifat analisis tunggal terhadap satu variabel yang berdiri sendiri dan tidak dikaitkan dengan variabel lainnya. Contohnya seperti pengukuran rata- rata (mean) yang digunakan dalam melihat rata rata tingkat nyeri baik *pre-test* ataupun *post-test*. Median dapat digunakan melihat nilai tengah tingkat nyeri, dapat digunakan melihat posisi tengah data nyeri. Kemudian standar deviasi dapat digunakan dalam melihat seberapa jauh penyebaran data tingkat nyeri dari rata-rata.
2. Analisa bivariat, adalah analisis terhadap suatu variabel dengan variabel lainnya atau analisis yang berkaitan dengan dua variabel yaitu hubungan (korelasi) antara variabel bebas (independent) dengan variabel terikat (dependen). Uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk karena responden kurang dari 50. Didapatkan data terdistribusi tidak normal. Sehingga menggunakan uji nonparametric yaitu uji Wilcoxon.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Karakteristik

Penelitian ini dilaksanakan pada anak dengan leukimia yang mejalani kemoterapi di ruang anak kronik RSUP Dr. M. Djamil Padang, dari tanggal 2 Oktober hingga 30 Oktober dengan jumlah responden sebanyak 16 orang anak yang memenuhi kriteria sampel yang telah ditentukan.

Tabel 5.1 Karakteristik Umum Responden

		F	%
Usia Pre Sekolah	3 Tahun	1	6.3%
	4 Tahun	3	18.8%
	5 Tahun	4	25%
	6 Tahun	4	25%
Usia Sekolah	7 Tahun	4	25%
Jenis Kelamin	Laki Laki	10	62.5%
	Perempuan	6	37.5%
Diagnosa	ALL	14	87.5%
	AML	2	12.5%
Protokol Kemoterapi	High Risk	13	81.3%
	Standar Risk	3	18.8%
Fase Kemoterapi	Induksi	13	81.3%
	Konsolidasi	3	18.8%

Karakteristik umum responden yang memenuhi kriteria inklusi di dapatkan sebanyak 16 orang, anak usia pra sekolah yaitu 12 orang dengan usia paling tinggi adalah 6 tahun (25%) dan paling rendah adalah 3 tahun (6.3%). Kemudian usia sekolah yaitu 7 tahun dengan (25%), rata rata usia responden adalah 5.44. Jenis kelamin responden didominasi oleh laki-laki sebanyak 10 orang (62.5%)

dan Perempuan 6 orang (37,5%). Responden lebih banyak mengalami ALL, terjadi sebanyak 14 orang (87.5%) dan AML terjadi pada 2 orang (12.5%). Pada protokol kemoterapi, sebagian besar responden menjalani protokol *high risk* sebanyak 13 orang (81.3%), dan responden dengan *standar risk* (18.8%). Fase kemoterapi yang dijalani sesuai dengan kriteria inklusi pada responden yaitu fase induksi pada 13 orang (81.3%) dan fase konsolidasi pada 3 orang (18.8%).

B. Analisa Univariat

Tabel 5.2 Gambaran Nyeri Pada Anak dengan Leukimia yang Menajalani Kemoterapi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Terapi Mendongeng Di RSUP. Dr. M. Djamil Padang

No	Skor Nyeri	Median	Min-maks	Range	95%CI
1	*Pre-test* H1	5.00	4.00-6.00	2.00	4,29-4,95
2	*Post-test* H2	3.00	2.00-5.00	3.00	2,94-3,80

Berdasarkan table 5.1 dimana Gambaran nyeri pada anak leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukan adanya perubahan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi mendongeng. Pada pengukuran sebelum intervensi (*pre-test* H1), diperoleh nilai median sebesar 5.00 dengan nilai minimum 4.00 dan maksimum 6.00 serta nilai rentang yaitu 2.00. Hal ini menunjukan bahwa sebagaian besar anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang mengalami nyeri sedang sebelum diberikannya terapi mendongeng.

Sedangkan pada pengukuran sesudah intervensi (*post-test* H2), nilai median nyeri menurun menjadi 3.00 dengan nilai minimum 2.00 dan maksimum 5.00 serta nilai rentang yaitu 3.00. Penurunan nilai median ini menunjukan skor nyeri

anak lebih rendah setelah diberikan terapi mendongeng, yang mengarah ke kategori nyeri ringan hingga sedang. Selain itu rata-rata skor pre-test hari pertama sebesar 4,62 dengan interval kepercayaan 95% berada pada rentang 4,29–4,95. Setelah intervensi, rata-rata skor post-test hari kedua menurun menjadi 3,37 dengan interval kepercayaan 95% sebesar 2,95–3,80. Tidak adanya tumpang tindih interval kepercayaan menunjukkan adanya penurunan skor yang bermakna setelah intervensi

C. Analisa Bivariat

Tabel 5.3 Pengaruh Terapi Mendongeng Terhadap Penurunan Skor Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP Dr. M. Djamil Padang (Perbandingan *Pre-test* H1 dengan *Post-test* H2)

		N	Mean Rank	Rank Sum	Z	p
***Pre-test* H1**	Negative Rank	15	8.00	120.00	-3.542	0.000
***Post-test* H2**	Positive Rank	0	0.00	0.00		
	Ties	1				
	Total	16				

Berdasarkan Tabel 5.3, hasil dari analisis bivariat menggunakan uji wilcoxon Signed Rank Test yang membandingkan skor nyeri sebelum (*pre-test* H1) dan sesudah (*post-test* H2) pemberian terapi mendongeng pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang, menunjukan adanya perbedaan bermakna.

Hasil uji Wilcoxon menunjukan terdapat 15 responden dengan negative rank, yang berarti skor nyeri setelah intervensi lebih rendah dibandingkan sebelum

intervensi, dengan mean rank sebesar 8,00 dan jumlah rank sebesar 120,00. Sementara itu, tidak ada responden dengan positive rank, yang menunjukan adanya peningkatan skor nyeri setelah diberikan terapi mendongeng. Terdapat 1 responden dengan nilai yang sama (ties) antara *pre-test* dan *post-test*.

Nilai statistic uji diperoleh Z= -3,542 dengan nilai p= 0,000 (p < 0,05). Hal ini menunjukan bahwa terdapat pengaruh signifikan secara statistic dari terapi mendongeng terhadap penurunan skor nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi. Effect size dari hasil yang didapatkan adalah 0,89 yang berarti , terapi mendongeng memiliki pengaruh kuat terhadap perubaahan skor nyeri diantara pre-test dan post-test.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Karakteristik Penelitian

Gambaran umum karakteristik penelitian ini dilakukan pada anak dengan usia 3-7 tahun dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Responden yang diambil dalam sampel harus memenuhi kriteria inklusi dalam dua hari pemberian intervensi. Selama penelitian ditemukan responden yang memenuhi kriteria inklusi pada hari pertama, namun saat hari kedua, responden mengalami penurunan kesadara, sehingga masuk kepada kriteria ekslusi dan respinden dikeluarkan dari sampel.

Penelitian dtemukan anak dengan usia 5-7 tahun adalah yang paling banyak mengalami leukimia dengan 75% jumlah total dari keseluruhan. Sedangkan responden lain, terdapat anak berusia 4 tahun sebanyak 3 orang (18.8%), 1 orang anak dengan usia 3 tahun (6.3%). Anak dikategorikan dua tahapan usia, yaitu pada anak dengan usia 3-6 tahun adalah anak usia pra sekolah, sedangkan pada anak dengan usia 7 tahun adalah anak dengan usia sekolah.

Sesuai dari data terdahulu yang menjelaskan bahwa kanker dengan jenis leukimia sangat sering dan umum terjadi apda anak dengan rentang usia pra sekolah hingga sekolah. Jenis leukemia yang sering ditemukan pada anak rentang usia 2-5 tahun yaitu jenis kanker LLA dengan besarana kasus 75%-80% (Ding, 2025). Selain itu angka keseluruhan anak usia pre-sekolah hingga sekolah

mencapai 2,5 hingga 4,0 per 100.000 anak. Hal ini juga mencakup kejadian leukimia tipe LMA(Perdana, 2020).

Hasil penelitian menunjukan kejadian leukimia lebih dominan terjadi pada laki laki yaitu sebanyak 62, 5% dan pada perempuan 37.5%. Jenis leukimia yang paling banyak ditemukan adalah ALL dengan 87.5% terjadi pada 14 responden. Sedangkan 2 responden lainnya mengalami AML dengan presentase 12.5% kejadian.

Hal ini dijelaskan pada penelitian terdahulu yang memaparkan bahwa meskipun dampak jenis kelamin belum sepenuhnya diketahui menjadi alasan pathogenesis kanker, namun dilapangan, kasus yang ditemukan mendapatkan bahwa pasien laki laki menunjukan angka kejadian leukimia lebih tinggi daripada Perempuan. Hal ini berkaitan erat dengan fungsi sistem imun, struktur tubuh, penggunaan obat, hingga faktor latar belakang keluarga atau genetik. Dalam presentase jenis leukimia, dijelaskan sebagian besar, laki laki akan mengalami LMA dengan 55-6-% pada multiple myeoloma, dan angkanya menjadi lebih besar pada kejadian LLA dengan presentase 60-63% (Ansarian, 2025).

Penelitian ini menemukan bahwa anak yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang, sebagian besar menjalani fase kemoterapi induksi, didapatkan sebanyak 13 orang (81.3%) dan fase konsolidasi yaitu sebanyak 3 orang (18.8%). Sedangkan untuk protokol kemoterapi yang dijalani responden, ditemukan bahwa 13 anak (81.3%) menjalani protokol kemoterapi dengan *high*

risk. Sedangkan 3 anak lainnya (18,8%) menjalani protokol kemoterapi *standar risk.*

Dijelaskan bahwa, kemoterapi induksi adalah fase awal kemoterapi yang intensif. Fase ini bisa berlangsung selama 4-6 minggu. Fase induksi ini bertujuan mencapai remisi lengkap dengan sistem eliminasi sel leukimia yang ada. Sehingganya fase ini memiliki efek samping akut hingga berat dikarenakan penggunaan intesitas obat yang sangat tinggi. (Joyce, 2013). Golongan obat yang digunakan dalam fase ini biasanya terdiri dari 4 kelompok obat seperti vincristine, prednison, asparaginase dan daunorubicin. Golongan obat vinca seperti vincristine memiliki dampak yang kuat terhadap rasa nyeri yang terjadi pada anak, sehingga penggunaan obat ini dalam dosis tinggi pada masa induksi dapat berpotensi memberikan efek nyeri hingga perburukan prognosis dan penurunan kualitas hidup pada anak(Triarico, 2021).

Berbeda dengan fase konsolidasi, fase kemoterapi ini adalah tahapan yang dilakukan setelah remisi. Fase ini fokus pada penghapusan sel leukimia yang tidak terlihat untuk mencegah terjadinya kekambuhan. Intensitas obat yang digunakan tinggi, namun lebih terjadwal setelah remisi. Fase ini berlangsung selama 4-8 minggu. Jenis obat yang digunakan sebenarnya sama dengan fase induksi, yaitu meliuti sitarabit, vincristtine, 6-MP dan pegaspargase. Obat ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya resistensi obat pada sel kimia. Namun perbedaannya dari fase induksi adalah, fase konsolidasi penggunaan dosis obat yang lebih rendah dan teratur sehingga efek samping yang ditimbulkan pun lebih ringan (Rabin, 2024).

Protokol kemo standar risk pada ALL menunjukan resiko yang lebih kecil dan prognosis yang lebih baik dan respons yang lebih baik terhadap terapi awal. Pasien yang diklafikasikan dengan standar risk umumnya memnuhi kriteria usia dan jumlah sel tertentu. Respon yang diberikan pada standar risk lebih cepat. Selain itu, pada protocol pengubatan, pasien dengan standar risk mendapatkan kombinasi obat yang lebih ringan tingkat regimennya sehingga dampak yang diberikan juga lebih rendah (Lee, 2021).

Protokol high risk pada ALL mencakup pasien yang memiliki satu atau lebih faktor yang berkaitan dengan prognosis yang lebih buruk atau respon terapo yang kurang optimal. Penggunaan obat pada protocol high risk juga menggunakan regimen lebih intensif sehingga meningkatkan peluang remisi. Namun intesitas ini memberikan efek yang lebih besar, sehingga meningkatkan potensi kemungkinan relaps, sehingga memerlukan terapi berkelanjutan (Lee, 2021).

B. Gambaran Nyeri Pada Anak dengan Leukimia yang Menajalani Kemoterapi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Terapi Mendongeng Di RSUP. Dr. M. Djamil Padang

Gambaran nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani terapi sebelum diberikannya intervensi (*pre-test* H1), didapatkan dengan skor nyeri paling tinggi yang dialami anak adalah 6 dan terendah adalah 4 dengan nilai mediannya adalah 5. Sehinga disimpulkan sebagaian besar anak mengalami nyeri sedang sebelum diberikannya terapi mendongeng. Nyeri yang dialami oleh anak selain

karena faktor penyakit, sebagaian besar anak mengeluhkan nyeri yang semakin bertambah selama pengobatan. Kebanyakan nyeri yang terjadi pada bagian esktremitas, baik di sendi ataupun tulang.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan di Rumah Sakit Ulin Banjarmasin, dimana nyeri berada di kategori nyeri sedang antara rentang skor nyeri 4-6 sebanyak 13 orang (87%) . Peneliti menjabarkan nyeri yang terjadi akibat leukimia cinderung semakin terasa di daerah sendi dan tulang dimana proliferasi sel yang menjadi penyebab utama nyeri pada anak (Malena, 2025).

Hasil yang didapatkan selama penelitian, bahwa anak dengan leukimia sebagian besar berjenis kelamin laki laki dengan presentase sebanyak 62,5%. Selain itu jenis leukimia terbanyak yang dialami oleh anak adalah LLA dengan 87,5% atau 14 orang dari 16 orang respoden mengalami LLA, dan 2 responden lainnya mengalami LMA.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, dimana prevalensi leukimia pada laki laki lebih tinggi 55% dibandingkan dengan perempuan yaitu 45%, dengan jenis leukimia yang paling banyak ditemukan adalah jenis ALL dan AML. Sedangkan ada perempuan, lebih tinggi kejadian leukimia dengan jenis CLL, CML dan HCL (AL-Saidi, 2024).

Nyeri yang anak alami selama kemoterapi berkaitan erat dengan protokol kemoterapi dan fase kemoterapi yang dijalani. Penelitian mendapatkan bahwa anak dengan protokol high risk yaitu 81,3% dan standar risk yaitu 18,8%. Sedangkan untuk fase kemoterapi yang didapatkan dari 16 responden adalah, 81,3% diantaranya menjalani fase kemoterapi induksi dan 18,8% lainnya

menjalani fase kemoterapi konsolidasi. Selama dirumah sakit, beberapa anak memperoleh obat anti nyeri berupa parasetamol dengan dosis yang disesuaikan dengan berat badan anak. Pemberian obat diberikan pada pukul 7 pagi.

Dijelaskan, obat yang digunakan dalam penanganan leukimia papda anak pada fase induksi meliputi vincristine, prednisolone, L-ASP, daunorubicin, IT Cytarabine dan IT MTX.. Sedangkan pada fase konsolidasi, pada protocol kemoterapi ini, menggunakan obat diantaranya vincristine, 6MP, CPM, Cytarabine, IT Triple (Lee et al., 2025). Obat yang menyebabkan nyeri biasanya berasal dari golongan vinca, seperti vincristine yang menjadi dasar obat dalam protocol kemoterapi pada anak (Triarico, 2021). Pada perbedaan protocol kemoterapi standar risk dan high risk adalah fokus pada regimen yang intensititasnya lebih rendah dibandingkan resiko tinggi. Sehingganya pada standar risk, anak akan mengalami dampak atau efek samping obat lebih rendah (Lawrenti, 2025).

Pemberian parasetamol sebagai anti nyeri dalam terapi farmakologis anak dirumah sakit selama menjalani kemoterapi, telah menjadi salah satu Solusi dalam mengurangi pemberian obat anti nyeri dosis tinggi atau opioid. Parasetamol memiliki efek 4-6 jam untuk menghilangkan rasa sakit (Bachir, 2023). Selama penelitian dilakukan, pemberian parasetamol pada sebagian anak yang mengalami nyeri diberikan pada pukul 7 pagi, Dosis yang diberikan paling umum adalah 250 mg. Namun pada nyeri yang progresif, ditemukan anak masih mengeluhkan nyeri pada saat penelitian dilakukan dengan tingkat nyeri sedang. Pemberian parasetamol atau terapi farmakologis ini berpotensi menjadi salah

satu faktor bias dalam penelitian. Meskipun begitu, penilaian nyeri yang terjadi saat penelitian dilakukan, tetap menjadi tolak ukur untuk diberikannya intervensi sesuai dengan tingkat nyeri yang terjadi pada anak.

Obat obatan yang dipakai dalam protokol kemoterapi memiliki potensi efek samping non hematologis berat, Dimana meliputin gangguan sistem saraf pusat seperti neuropati perifer dan osteokronosis yang menimbulkan rasa nyeri selama terapi diberikan dikarenakan kerusakan jaringan tulang akibat suplai darah yang tidak mencukupi hingg berpotensi menyebabkan jaringan mati. Sehingganya anak dengan leukmia yang menjalani pengobatan rentan terhadap nyeri tulang dan sendi, dampak umum dari bat obatan yang digunakan (Maloney et al., 2020).

Sedangkan saat sesudah diberikan intervensi (*post-test* H2), skor nyeri tertinggi pada anak adalah 5 (kategori nyeri sedang) dan terendah adalah 2 (kategori nyeri ringan) dengan nilai median yaitu 3. Menunjukan adanya penurunan nilai statistic yang mengartikan bahwa skor nyeri pada anak cinderung lebih rendah setelah diberikannya terapi mendongeng, yang mengarah pada kategori nyeri sedang hingga rengan.

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu dimana tingkat nyeri yang dialami oleh anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi terjadi penurunanan dari sebelum diberikannya intervensi terapi mendongeng, Dimana frekuensi dari kejadian nyeri sedang dialami oleh sebagian besar responden yang itu 10 dari 15 orang. Setelah diberikan intervensi mendongeng, tingkat nyeri menjadi menurun menjadi nyeri ringan dengan presentase hingga 73,3%. Menunjukan adanya dampak pemberian terapi mendongeng terhadap penurunan

tingkat nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi (Simatupang, 2024).

Penelitian lain juga menjelasakan terapi mendongeng dengan membawakan cerita fantasi dapat menjadi media distraktif yang efektif dalam mengurangi nyeri pada anak. Hal ini dikarenakan mendongeng merupakan media yang tepat dalam membentuk hubungan dua arah antara anak dan lingkungannya sehingga fokus anak menjadi teralihkan, dan menurangi pengalaman nyeri yang terjadi (Khostab, 2025).

Kejadian nyeri sedang pada anak leukimia yang menjalani kemoterapi ini menjadi hal yang perlu diperhatikan selama rawatan anak dirumah sakit agar tidak berubah menjadi nyeri dengan skor yang lebih tinggi dalam kategori nyeri berat, sehingga penanganannya pun menjadi lebih rumit. Oleh karena itu, selain skala nyeri yang harus diukur secara berkala untuk memastikan peningkatan kondisi anak yang menjalani kemoterapi, intervensi non farmakologis sebaknya juga dijadikan pilihan alternatif dalam mengatasi nyeri, sehingga tidak berlanjut menjadi nyeri yang lebih parah.

B. Pengaruh Terapi Mendongeng Terhadap Skor Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP Dr. M. Djamil Padang (Perbandingan *Pre-test* H1 dengan *Post-test* H2)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi mendongeng berpengaruh signifikan terhadap penurunan skor nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test yang memperoleh nilai Z = -3,542 dengan

p = 0,000 (p < 0,05). Nilai tersebut menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi mendongeng. Effect size yang ditampilkan juga menunjukan di angka 0,89 yang menunjukan adanya pengaruh kuat dari pemberian intervensi terhadap skor nyeri.

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 15 dari 16 responden mengalami penurunan skor nyeri setelah intervensi, yang ditunjukkan oleh nilai negative rank, sedangkan tidak ditemukan responden dengan peningkatan nyeri (positive rank). Hanya terdapat 1 responden dengan nilai yang sama (ties) antara *pre-test* dan *post-test*. Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi mendongeng secara konsisten memberikan efek positif dalam menurunkan persepsi nyeri pada sebagian besar anak yang menjalani kemoterapi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menjelasakan bahwa hasil dari uji statistic Mann-Whitney menunjukan nilai asymp sig (2-tailed) < 0,05. Sehingga, disimpulkan adanya pengaruh terapi mendongeng terhadap penurunan tingkat nyeri pada anak dengan leukimia (Simatupang, 2024).Selain itu, pada penelitian lain juga menunjukan tingkat nyeri pada anak dengan leukimia dengan uji Wilcoxon didapatkan p-value 0,000< 0,05 dengan nilai z= -3,624. Sehingga menunjukan adanya pengaruh terapi mendongeng terhadap penurunan tingkat nyeri pada anak dengan leukimia (Malena, 2025).

Metode terapi mendongeng yang digunakan berbasis distraksi atau pengalihan, memberikan dampak terhadap pengalihan fokus anak terhadap nyeri. Dongeng adalah sarana atau media yang paling dekat dan mudah diterima anak pada usia pra sekolah yaitu rentang 3-6 tahun. Sehingganya terapi

mendongeng berpotensi memberikan dampak yang efektif sebagai salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan dalam intervensi menurunkan kejadian nyeri pada anak (Kurniawan, 2020).

Didalam penelitian yang dilakukan terlihat bahwa dari 16 responden, 15 responden mengalami penurunan skor nyeri, dan satu orang dengan nilai yang sama. Anak dengan skor nyeri yang sama atau tidak ada perubahan baik sebelum dan sesudah diberikan intervensi, terjadi pada satu anak dengan usia 7 tahun.

Hal ini kemungkinan dipengaruhi faktor faktor yang berperan dalam syarat efektif dari intervensi non farmakologis pada anak. Dimana usia anak dengan pra sekolah efektif terhadap intervensi mendongeng yang diberikan, sedangkan pada anak dengan usia lebih besar, atau masa sekolah, terapi mendongeng dengan media tertentu menjadi kurang relevan, sehingga teknik distraktif yang dijalankan menjadi tidak berjalan dengan baik, dan tingkat nyeri yang dirasakan juga tidak efektif (Asmi, 2025).

Mendongeng secara umum memiliki pengaruh terhadap perkembangan kognitif dan bahasa anak-anak sampai memasuki usia remaja. Namun faktor memilih dongeng dan media yang tepat juga menjadi hal yang harus diperhatikan. Anak dengan usia perkembangan pra-sekolah, dikenal dengan usia emas dimana perkembangan kognitif dan emosionalnya sangat pesat, sehingga media interaktif seperti boneka menjadi pilihan yang tepat dalam mendongeng (Nurbaiti, 2025).

Sedangkan pada usia 7 tahun, tahap perkembangan anak sudah memasuki usia sekolah dimana anak akan lebih aktif mengenal dan terlibat dalam metode

belajar. Selain itu, mendongeng dalam tahap perkembangan awal dari usia sekolah, keterlibatan emosional dan sosial mulai diperhatikan dalam memancing respon dan refleksi. Cerita yang dibawakan mengandung konflik kecil dan cinderung menunjukan diskusi tentang perasaan tokoh. Sehingganya anak mulai tertarik terlibat dalam bentuk emosional dari cerita yang disajikan (Kusumawati, 2022).

Pemilihan media puppet sebagai alat dalam mendongeng efektif pada anak usia pra sekolah yaitu 4-6 tahun. Boneka yang digunakan membantu dalam peningkatan kognitif anak dan emosi sosialnya, sehingga berdampak besar pada anak. Hal ini menjadikan mendongeng dengan boneka teknik yang tepat dalam terapi mendongeng pada anak yang mengalami nyeri akibat sakit atau kondisi tertentu yang mereka alami (Salim, 2023).

Sedangkan pada anak dengan usia sekolah, media mendongeng menggunakan puppet bukan lagi menjadi pilihan utama. Pada anak dengan usia sekolah, mendongeng menggunakan video atau animasi lebih banyak diminati dan menarik bagi anak. Visual yang ditampilkan melalui video akan lebih mudah diikuti, serta anak dapat melihat animasi sebagai konteks dari isi cerita itu sendiri. Sehingga perhatian anak menjadi lebih fokus pada dongeng yang sedang diberikan. Selain itu media ini juga berdampak pada fungsi multi kognitif berupa pendengaran, membaca dan kemampuan visual anak secara bersamaan yang sesuai dengan usia perkembangan anak sekolah (Nazifah, 2023).

Sehingganya kedepan, hal ini dapat dijadikan catatan terhadap batasan karakteristik responden dalam memberikan terapi mendongeng dengan media

yang sesuai sebagai intervensi menurunkan tingkat nyeri pada anak dengan leukimia, agar metode distraksi yang dipakai dapat dengan tepat sesuai dengan karakteristik responden yang dituju.

Terapi mendongeng adalah salah satu teknik non farmakologis yang cukup efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada anak dengan leukimia. Namun dalam prosesnya di lapangan juga harus memperhatikan kondisi dan keadaan saat akan dilakukan intervensi. Terjadinya keterbatasan seperti dengan jumlah populasi yang ada dalam penelitian dengan umur tertentu yang sesuai untuk diberikan intervensi terapi mendongeng, ada dalam jumlah terbatas, sehingganya memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencapai jumlah responden yang ada. Selain itu kemungkinan bias hasil yang terjadi, dikarenakan intervensi mendongeng yang dilakukan di rumah sakit juga beriringan dengan terapi farmakologis yang rutin didapatkan oleh responden selama dirawat di rumah sakit.

BAB VII

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang, dari bulan Februari hingga Oktober 2025, dapat disimpulkan:

1. Gambaran nyeri anak dengan leukimia sebelum dan sesudah diberikan terpai mendongeng didapatkan bahwa anak tingkat nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi sebelum diberikannya intervensi terapi mendongeng, sebagian besar berada dalam kategori nyeri sedang dengan nilai median 5. Nyeri terutama dirasakan pada sendi dan tulang sebagai dampak penyakit dan efek samping kemoterapi. Setelah diberikan terapi mendongeng, terjadi penurunan tingkat nyeri, ditunjukkan oleh penurunan nilai median menjadi 3, yang mengarah pada kategori nyeri ringan hingga sedang. Hal ini menunjukkan bahwa terapi mendongeng secara deskriptif mampu menurunkan persepsi nyeri pada anak.
2. Pengaruh terapi mendongengn terhadap penurunan skor nyeri pada anak, berdasarkan uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terapi mendongeng berpengaruh signifikan terhadap penurunan skor nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi ($Z = -3,542$; $p = 0,000$). Sebagian besar responden mengalami penurunan nyeri setelah intervensi. Dengan demikian, terapi mendongeng efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam

membantu menurunkan nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi.

B. Saran

Terkait dengan Kesimpulan dari penelitian diatas, ada beberaa hal yang disarankan demi keperluan pengembangan hasil penelitian terhadap Upaya peningkatan mutu pelayanan keperawatan, yaitu:

1. Bagi rumah sakit

   Pemberian intervensi terapi mendongeng pada anak leukimia yang menjalani kemoterapi adalah salah satu bentuk intervensi keperawatan yang dapat menurunkan tingkat nyeri, sehingga membantu dalam penurunan tingkat nyeri pada anak. Hasil penelitian ini diharapkan data menjadi bahan pertimbangan bagi manejer pelayanan keperawatan untuk menjadikan pemberian terapi mendongeng sebagai salah satu intervensi keperawatan serta membantu menfasilitasi baik dalam ketersediaan tenaga kerja khusus untuk tenaga pemberian terapi non farmakologis serta ketersediaan media yang mendukung untuk proses terapi diberikan.

2. Bagi profesi keperawatan

   Agar hasil penelitian ini data dijadikan sebagai dasar salah satu pilihan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan dalam menajemen nyeri pada anak leukimia yang menjalani kemoterapi, sehingga dapat membantu mengatasi masalah nyeri yang dialami oleh anak

3. Bagi peneliti selanjutnya

   Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian selanjutnya dan diharapkan dapat melihat dampak dari pemberian terapi mendongeng terhadap penurunan tingkat nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi, serta diharapkan peneliti selanjutnya dapat mempertimbangan dampak lain pasca kemoterapi serta efek keberlanjutan dari terapi mendongeng dalam penurunan skor nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

DAFTAR PUSTAKA

Abdi, F., Karamoozian, A., Lotfilou, M., Gholami, F., Shaterian, N., Niasar, A. A., Aghapour, E., & Jandaghian-Bidgoli, M. (2025). Effect of play therapy and storytelling on the anxiety level of hospitalized children: a randomized controlled trial. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, *25*(1), 23. https://doi.org/10.1186/s12906-025-04767-4

Abueg, K., Anderson, M. K., & Barber. (2019). *Chemotherapy and Immunotherapy Guidelines* (M. Olsen, K. LeFabvre, & K. Brassil, Eds.). Oncology Nursing Society .

Adiputra, Trisnadewi, & Oktaviani. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (R. Watrianthos & J. Simarmata, Eds.). Yayasan Kita Menulis.

Alencar, I. G. M. de, Dantas, J. K. dos S., Matias de Araújo, S. C., Fernandes, T. E. de L., de Araújo, P. L. O., da Costa, A. B., Takahashi, J. A., & Oliveira, J. S. A. de. (2024). Non-pharmacological therapies for pain management in paediatric intensive care units: a protocol for a scoping review. *BMJ Open*, *14*(2), e074952. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074952

AL-Saidi, D. N. (2024). Role of Age and Sex on the Incidence of Leukemia in a Sample of Iraqi Patients. *Medical Journal of Babylon*, *21*(Suppl 2), S229–S233. https://doi.org/10.4103/MJBL.MJBL_929_23

American Cancer Society. (2023). *Childhood Leukimia*.

Amjad, M. T., Chidharla, A., & Kasi, A. (2025). *Cancer Chemotherapy*.

Anggraini, S. (2022). The Effect Of Giving A Book Of Digital Fables In Banjar Language On The Anxiety Level Of Children With Cancer Undergoing Chemotherapy. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (INJEC)* , *7*(2).

Ansarian, M. A. (2025). Sex and Gender in Myeloid and Lymphoblastic Leukemias and Multiple Myeloma: From Molecular Mechanisms to Clinical Outcomes. *Current Oncology*, *32*(4), 204. https://doi.org/10.3390/curroncol32040204

Aptiningsari, D. (2021). Penerapan Metode Dongeng dengan Media Boneka Tangan Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Kelompok BDI Ra Darussalam Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, *1*(5), 362–372. https://doi.org/10.17977/um065v1i52021p362-372

Aristizabal, P., Winestone, L. E., Umaretiya, P., & Bona, K. (2021). Disparities in Pediatric Oncology: The 21st Century Opportunity to Improve Outcomes for Children and Adolescents With Cancer. *American Society of Clinical*

Oncology Educational Book, (41), e315–e326. https://doi.org/10.1200/EDBK_320499

Asmi, A. S. (2025). Effectiveness of Nursing Interventions on the Pain Levels of School-Age Children. *Journal Interdisciplinary Health*, *1*(1), 27–33. https://doi.org/10.61099/jih.v1i1.104

Axon, D. R. (2024). Association of Number of Comorbid Conditions and Pain among United States Adults. *Diseases*, *12*(7), 147. https://doi.org/10.3390/diseases12070147

Aydede, M. (2019). Does the IASP definition of pain need updating? *PAIN Reports*, *4*(5), e777. https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000777

Bachir. (2023). Management of pain in children with cancer admitted to the pediatric department of university hospital center. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*, *22*(3), 016–023. https://doi.org/10.30574/gscbps.2023.22.3.0095

Bachir, Meriem Yasmine KELLOU, Amir YAHIA SAAD, & Nadia LADJOUZI. (2023). Management of pain in children with cancer admitted to the pediatric department of university hospital center. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*, *22*(3), 016–023. https://doi.org/10.30574/gscbps.2023.22.3.0095

Bakır, M., Rumeli, Ş., & Pire, A. (2023). Multimodal Analgesia in Pediatric Cancer Pain Management: A Retrospective Single-Center Study. *Cureus*. https://doi.org/10.7759/cureus.45223

Barnett, S., Hellmann, F., Parke, E., Makin, G., Tweddle, D. A., Osborne, C., Hempel, G., & Veal, G. J. (2022). Vincristine dosing, drug exposure and therapeutic drug monitoring in neonate and infant cancer patients. *European Journal of Cancer*, *164*, 127–136. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2021.09.014

Bawono, Y. (2024). Efektivitas Pemberian Dongeng dengan Media Boneka terhadap Peningkatan Kemampuan Berbahasa pada Anak Prasekolah Etnis Madura. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *8*(6), 1355–1362. https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i6.6135

Bilgin, A., Kesik, G., & Özdemir, L. (2022). Biopsychosocial Factors Predicting Pain Among Individuals Experiencing the Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Pain Management Nursing*, *23*(1), 79–86. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2021.11.001

Bispo, J. A. B., Pinheiro, P. S., & Kobetz, E. K. (2020). Epidemiology and Etiology of Leukemia and Lymphoma. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, *10*(6), a034819. https://doi.org/10.1101/cshperspect.a034819

Bo, L., Wang, Y., Li, Y., Wurpel, J. N. D., Huang, Z., & Chen, Z.-S. (2023). The Battlefield of Chemotherapy in Pediatric Cancers. *Cancers*, *15*(7), 1963. https://doi.org/10.3390/cancers15071963

Brown, J. S., Amend, S. R., Austin, R. H., Gatenby, R. A., Hammarlund, E. U., & Pienta, K. J. (2023). Updating the Definition of Cancer. *Molecular Cancer Research*, *21*(11), 1142–1147. https://doi.org/10.1158/1541-7786.MCR-23-0411

Brown, P., Inaba, H., Annesley, C., Beck, J., Colace, S., Dallas, M., DeSantes, K., Kelly, K., Kitko, C., Lacayo, N., Larrier, N., Maese, L., Mahadeo, K., Nanda, R., Nardi, V., Rodriguez, V., Rossoff, J., Schuettpelz, L., Silverman, L., … Ogba, N. (2020). Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia, Version 2.2020, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, *18*(1), 81–112. https://doi.org/10.6004/jnccn.2020.0001

Budiarti, E., Kartini, R. D., Putri H, S., Indrawati, Y., & Daisiu, K. F. (2023). Penanganan Anak Keterlambatan Berbicara (Speech Delay) Usia 5 - 6 Menggunakan Metode Bercerita Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, *4*(02), 112–121. https://doi.org/10.59141/japendi.v4i02.1584

Casini, F., Scaltrito, F., Grimaldi, M. T., Pop, T. L., Calcaterra, V., Zuccotti, G. V., Pettoello-Mantovani, M., Ferrara, P., Corsello, G., & Fabiano, V. (2023). Use of complementary and alternative medicine in children affected by oncologic, neurologic and liver diseases: a narrative review. *Italian Journal of Pediatrics*, *49*(1), 152. https://doi.org/10.1186/s13052-023-01554-0

Chan, A. Y., Ge, M., Harrop, E., Johnson, M., Oulton, K., Skene, S. S., Wong, I. C., Jamieson, L., Howard, R. F., & Liossi, C. (2022). Pain assessment tools in paediatric palliative care: A systematic review of psychometric properties and recommendations for clinical practice. *Palliative Medicine*, *36*(1), 30–43. https://doi.org/10.1177/02692163211049309

Chennamadhavuni, A., Lyengar, V., Mukkamalla, S. K. R., & Shimanovsky, A. (2025). *Leukemia*.

Cho, M.-K. (2021). Effect of Distraction Intervention for Needle-Related Pain and Distress in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(17), 9159. https://doi.org/10.3390/ijerph18179159

Choi, S., Yoon, S.-H., & Lee, H.-J. (2024). Beyond measurement: a deep dive into the commonly used pain scales for postoperative pain assessment. *The Korean Journal of Pain*, *37*(3), 188–200. https://doi.org/10.3344/kjp.24069

Choo, Y. B., Abdullah, T., & Nawi, A. M. (2020). Digital Storytelling vs. Oral Storytelling: An Analysis of the Art of Telling Stories Now and Then. *Universal Journal of Educational Research*, *8*(5A), 46–50. https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081907

Dewi. (2021). The Effect of Storytelling on Fear in School-Age Children During Hospitalization. *La Pediatria Medica e Chirurgica*, *43*(s1).

Ding, F. (2025). Analysis of global trends in acute lymphoblastic leukemia in children aged 0–5 years from 1990 to 2021. *Frontiers in Pediatrics*, *13*. https://doi.org/10.3389/fped.2025.1542649

Dixon, S. B., Chen, Y., Yasui, Y., Pui, C.-H., Hunger, S. P., Silverman, L. B., Ness, K. K., Green, D. M., Howell, R. M., Leisenring, W. M., Kadan-Lottick, N. S., Krull, K. R., Oeffinger, K. C., Neglia, J. P., Mertens, A. C., Hudson, M. M., Robison, L. L., Armstrong, G. T., & Nathan, P. C. (2020). Reduced Morbidity and Mortality in Survivors of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia: A Report From the Childhood Cancer Survivor Study. *Journal of Clinical Oncology : Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, *38*(29), 3418–3429. https://doi.org/10.1200/JCO.20.00493

Domínguez, J., Khazaeipour, Z., Mallah, N., & Takkouche, B. (2021). Socioeconomic status and occurrence of chronic pain: a meta-analysis. *Rheumatology*, *60*(3), 1091–1105. https://doi.org/10.1093/rheumatology/keaa758

Duran, J., Bravo, L., Torres, V., Craig, A., Heidari, J., Adlard, K., Secola, R., Granados, R., & Jacob, E. (2020). Quality of Life and Pain Experienced by Children and Adolescents With Cancer at Home Following Discharge From the Hospital. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, *42*(1), 46–52. https://doi.org/10.1097/MPH.0000000000001605

Elia. (2025). Teaching Storytelling Using Hand Puppets to Train Children's Independence. *Journal of Islamic Early Childhood Education Research & Practice*, *1*(1), 22–27.

Erdem, E., Sezer Efe, Y., Bayat, M., Uslu, N., Sıvacı, L., & Yılmaz, E. (2020). Complementary and Alternative Medicine Methods Used Among Turkish Pediatric Oncology Patients. *Journal of Pediatric Nursing*, *52*, e103–e107. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.11.013

Gonzalez-Baz, M. D., Pacheco-del Cerro, E., Durango-Limárquez, M. I., Alcantarilla-Martín, A., Romero-Arribas, R., Ledesma-Fajardo, J., & Moro-Tejedor, M. N. (2024). The comfort perception in the critically ill patient from the Kolcaba theoretical model. *Enfermería Intensiva (English Ed.)*, *35*(4), 264–277. https://doi.org/10.1016/j.enfie.2024.03.001

Gress, K. L., Charipova, K., Kaye, A. D., Viswanath, O., & Urits, I. (2020). An Overview of Current Recommendations and Options for the Management of Cancer Pain: A Comprehensive Review. *Oncology and Therapy*, *8*(2), 251–259. https://doi.org/10.1007/s40487-020-00128-y

Hayashi, H., Makimoto, A., & Yuza, Y. (2024). Treatment of Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia: A Historical Perspective. *Cancers*, *16*(4), 723. https://doi.org/10.3390/cancers16040723

Huang, H. (2023). A bibliometric analysis of chemotherapy and pain in pediatric patients over the last decade. *Frontiers in Pediatrics*, *11*. https://doi.org/10.3389/fped.2023.1269736

Jasmin, Risnawati, & Siregar, R. (2023). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Mubarak, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Eureka Media Aksara .

Jesslyn, F. (2023). An Overview of Chemotherapy Side Effects on Patients with Prostate Cancer, Bladder Cancer, and Testicular Cancer at Haji Adam Malik General Hospital Medan from 2020-2022. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, *12*(3), 98–103. https://doi.org/10.14710/dmj.v12i3.37095

Joyce, M. J. (2013). Chemotherapy for Initial Induction Failures in Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, *35*(1), 32–35. https://doi.org/10.1097/MPH.0b013e318279afdd

Kaplan, J. A. (2019). Leukemia in Children. *Pediatrics In Review*, *40*(7), 319–331. https://doi.org/10.1542/pir.2018-0192

Karbasi, A., Rahnamaei, H., & Hashemi, Z. (2023). Play therapy and storytelling intervention on children's social skills with attention deficit-hyperactivity disorder. *Journal of Education and Health Promotion*, *12*(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1104_22

Kattner, P., Strobel, H., Khoshnevis, N., Grunert, M., Bartholomae, S., Pruss, M., Fitzel, R., Halatsch, M.-E., Schilberg, K., Siegelin, M. D., Peraud, A., Karpel-Massler, G., Westhoff, M.-A., & Debatin, K.-M. (2019). Compare and contrast: pediatric cancer versus adult malignancies. *Cancer and Metastasis Reviews*, *38*(4), 673–682. https://doi.org/10.1007/s10555-019-09836-y

Khan, K. S., Gugiu, M. R., Justice, L. M., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., & Piasta, S. B. (2016). Age-Related Progressions in Story Structure in Young Children's Narratives. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *59*(6), 1395–1408. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-15-0275

Khostab, R. (2025). The Effectiveness of Dramatic Storytelling by Hospital Staff on Reducing the Pain Intensity of Children with Leukemia. *Journal of Emergency Health Care*, *14*(1).

Kolcaba, K. (2005). Comfort Theory and Its Application to Pediatric Nursing. *Pediatric Nursing* , *31*(3).

Kurniawan, H. (2020). Metode Mendongeng Menurunkan Nyeri Pada Anak Penderita Acute Limpoblastic Leukimia (ALL). *Ners Muda*, *1*(3), 178. https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6216

Kusumawati, D. (2022). Penggunaan Metode Mendongeng untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemula Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 6234–6240. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3213

LaRowe, L. R. (2020). Pain, nicotine, and tobacco smoking: current state of the science. *Pain*, *161*(8), 1688–1693. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001874

Latief, F., Ali, W. W., & Munirah, M. (2022). Pengaruh Metode Bercerita Menggunakan Media Buku Bergambar 3d Terhadap Kemampuan Menyimak Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Panrita*, *3*(1), 11–18. https://doi.org/10.35906/panrita.v3i1.199

Lawrenti, H. (2025). Asparaginase untuk Terapi Leukemia Limfoblastik Akut pada Anak. *Cermin Dunia Kedokteran* , *52*(3).

Lee, J. W. (2021). Differing Outcomes of Patients with High Hyperdiploidy and ETV6-RUNX1 Rearrangement in Korean Pediatric Precursor B Cell Acute Lymphoblastic Leukemia. *Cancer Research and Treatment*, *53*(2), 567–575. https://doi.org/10.4143/crt.2020.507

Lee, N. H., Ju, H. Y., Yi, E. S., Choi, Y. B., Yoo, K. H., & Koo, H. H. (2025). Survival of Children with Acute Lymphoblastic Leukemia with Risk Group–Based Protocol Changes: A Single-Center Experience with 460 Patients over a 20-Year Period. *Cancer Research and Treatment*, *57*(2), 558–569. https://doi.org/10.4143/crt.2024.127

Le-Short, Katragadda, K., Nagda, N., Farris, D., & Gelter, M. H. (2022). Interventional Pain Management for the Pediatric Cancer Patient: A Literature Review. *Children*, *9*(3), 389. https://doi.org/10.3390/children9030389

Li, R., Shen, X., Zhang, L., Chan, Y., Yao, W., Zhang, G., & Li, H. (2023). Effects of Child Life intervention on the symptom cluster of pain–anxiety–fatigue–sleep disturbance in children with acute leukemia undergoing chemotherapy. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, *10*(7), 100243. https://doi.org/10.1016/j.apjon.2023.100243

Lor, M. (2022). Patient Race, Ethnicity, Language, and Pain Severity in Primary Care: A Retrospective Electronic Health Record Study. *Pain Management Nursing*, *23*(4), 385–390. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2022.01.007

Maharani. (2024). Physical and Psychological Impact on Children Undergoing Chemotherapy. *Indonesian Journal of Global Health Research*, *6*(S4), 17–25.

Malena. (2025). Pengaruh Terapi Bermain Mendongeng Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, *13*(1). https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/17088/pdf

Maloney, K. W., Devidas, M., Wang, C., Mattano, L. A., Friedmann, A. M., Buckley, P., Borowitz, M. J., Carroll, A. J., Gastier-Foster, J. M., Heerema, N. A., Kadan-Lottick, N., Loh, M. L., Matloub, Y. H., Marshall, D. T., Stork, L. C., Raetz, E. A., Wood, B., Hunger, S. P., Carroll, W. L., & Winick, N. J. (2020). Outcome in Children With Standard-Risk B-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia: Results of Children's Oncology Group Trial AALL0331. *Journal of Clinical Oncology : Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, *38*(6), 602–612. https://doi.org/10.1200/JCO.19.01086

Marito Nst, S., Khairiyah, S., & Humairah, S. (2023). Perkembangan Kognitif Melalui Metode Cerita Pada Anak Usia Dini. *LOKAKARYA*, *2*(1), 63. https://doi.org/10.30821/lokakarya.v2i1.2755

Mega, K. (2021). Menentukan Ukuran Sampel Penelitian di Bidang Matematika Pada Skala Data Metrik . *JP3*, *16*.

Merkel, S. I., Voepel-Lewis, T., Shayevitz, J. R., & Malviya, S. (1997). The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatric Nursing*, *23*(3), 293–297.

Mohamed. (2024). Assessment The Psychological Condition of Children Having Acute Lymphoblastic Leukemia Undergoing Chemotherapy . *Egyptian Journal of Health Care*, *15*(4).

Mohammadian, Farber, I. M., & Kheiri, S. (2024). Global incidence and mortality of childhood leukemia and its relationship with the Human Development Index. *PLOS ONE*, *19*(7), e0304354. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304354

Morais, R. V. de, Souza, M. V. de, Silva, K. A. de S., Santiago, P., Lorenzoni, M. C., Lorea, C. F., Junior, C. G. de C., Taniguchi, A. N. R., Scherer, F. F., Michalowski, M. B., & Daudt, L. E. (2021). Epidemiological evaluation and survival of children with acute myeloid leukemia. *Jornal de Pediatria*, *97*(2), 204–210. https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.02.003

Moretti, C., De Luca, E., D'Apice, C., Artioli, G., Sarli, L., & Bonacaro, A. (2023). Gender and sex bias in prevention and clinical treatment of women's chronic pain: hypotheses of a curriculum development. *Frontiers in Medicine*, *10*. https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1189126

Morris, W., Huggins, L., & Goucke, R. (2017). *Essential Pain Management* (2).

Musviro, Wahyuningsih, S., & Desinta K. A., R. (2023). The Application of Storytelling Therapy in Reducing Anxiety in Preschool-Aged Children Experienced Hospitalization: Literature Review. *Health and Technology Journal (HTechJ)*, *1*(1), 48–56. https://doi.org/10.53713/htechj.v1i1.7

Nasution. (2021). Penerimaan Diri ada Anak Dengan Leukimia Myeloblastik Akut. *JP3SDM*, *10*(1).

Nazifah, S. (2023). Digital Storytelling as a Media for Health Promotion in School Children. *Jurnal Keperawatan Silampari*, *7*(1), 217–223. https://doi.org/10.31539/jks.v7i1.5911

Neves, J., Kornacka, M., Serra, E., Rollin, N., Kosinski, T., Maréchal, V., Jehel, L., & Rusinek, S. (2023). The impact of rumination on fibromyalgia pain after physical activity: an experimental study. *Scientific Reports*, *13*(1), 20523. https://doi.org/10.1038/s41598-023-47414-z

Nurbaiti, A. (2025). Efektivitas Mendongeng dengan Media Boneka dalam Mengembangkan Karakter Prososial Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *9*(1), 275–284. https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i1.6806

Nurhidayah, I., Nurhaeni, N., Allenidekania, A., Gayatri, D., & Hendrawati, S. (2024). A Qualitative Study To Explore the Impact of Having Children with Cancer and Parental Adjustment. *Indonesian Journal of Cancer*, *18*(1), 36–46. https://doi.org/10.33371/ijoc.v18i1.1048

Pandelani, F. F., Nyalunga, S. L. N., Mogotsi, M. M., & Mkhatshwa, V. B. (2023). Chronic pain: its impact on the quality of life and gender. *Frontiers in Pain Research*, *4*. https://doi.org/10.3389/fpain.2023.1253460

Parande, F., Anand, A., Khaparde, M., & Pawar, S. (2018). Chemotherapy-Induced Adverse Drug Reactions in Pediatric Oncology. *Journal of Young Pharmacists*, *10*(3), 340–343. https://doi.org/10.5530/jyp.2018.10.75

Pavlova, M., Noel, M., Orr, S. L., Walker, A., Madigan, S., McDonald, S. W., Tough, S. C., & Birnie, K. A. (2024). Early childhood risk factors for later onset of pediatric chronic pain: a multi-method longitudinal study. *BMC Pediatrics*, *24*(1), 508. https://doi.org/10.1186/s12887-024-04951-4

Perdana, A. B. (2020). Update on Diagnosis of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) in Indonesia. *Indonesian Journal of Cancer*, *14*(4), 115. https://doi.org/10.33371/ijoc.v14i4.818

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

Pradanita, V. N., Setiawati, Y., & Yuniar, S. (2022). Communicating using storytelling method to children experienced sexual abuse and harassment. *COUNS-EDU: The International Journal of Counseling and Education*, *6*(2), 55–62. https://doi.org/10.23916/0020210633620

Predani, N. L. P. D., Gunawan, A., Mustika, P. P., & Tedja, I. G. A. W. (2024). Acute Myeloid Leukemia in a Three-Year-Old Girl Mimicking Chronic Myeloid Leukemia in Blast Crisis, Challenge in Diagnosis and Treatment in Limited-Resourced Health Care Facility: A Case Report. *Indonesian Journal of Cancer*, *18*(1), 61–67. https://doi.org/10.33371/ijoc.v18i1.1073

Queremel, D. (2025). *Pain Management Medications*.

Rabin, K. (2024). Acute Lymphoblastic Leukemia in Children and Teens. In *Leukemia and Lymphoma Society*.

Rahayu, R. P., Imamah, I. N., & Azizah, L. M. (2023). Application of Storytelling Play Therapy to Reduce Pain Levels in Children with Leukemia. *KIAN JOURNAL*, *2*(2), 65–72. https://doi.org/10.56359/kian.v2i2.297

Rahmat, R. (2022). Nilai Leukosit, Eritrosit dan Trombosit pada Penderita Leukemia Limfoblastik Akut Pasien Anak. *Jurnal Kesehatan Perintis* , *9*(2), 76–81.

Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, *161*(9), 1976–1982. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939

Ramamurthy, C., Zuo, P., Armstrong, G., & Andriessen, K. (2024). The impact of storytelling on building resilience in children: A systematic review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *31*(4), 525–542. https://doi.org/10.1111/jpm.13008

Reis, J. T., Silva, I. G. G., Borges, A. C. R. L., Reis, A. P. T. Dos, Santos, W. A. D. M., Benevides, K. A. M. M., Abreu, S. A. N. De, Moreno, T., Almeida, J. Q., Mangueira, C. D. M., Vasconcelos, F. H., Mariano, W. D. S., & Sampaio, A.

C. M. (2024). The Relationship between Depression and Chronic Pain: A Literature Review. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, *36*(8), 301–312. https://doi.org/10.9734/jammr/2024/v36i85548

Ricci, A. M., Emeny, R. T., Bagley, P. J., Blunt, H. B., Butow, M. E., Morgan, A., Alford-Teaster, J. A., Titus, L., Walston, R. R., & Rees, J. R. (2024). Causes of Childhood Cancer: A Review of the Recent Literature: Part I—Childhood Factors. *Cancers*, *16*(7), 1297. https://doi.org/10.3390/cancers16071297

Rogger, R., Bello, C., Romero, C. S., Urman, R. D., Luedi, M. M., & Filipovic, M. G. (2023). Cultural Framing and the Impact On Acute Pain and Pain Services. *Current Pain and Headache Reports*, *27*(9), 429–436. https://doi.org/10.1007/s11916-023-01125-2

Romualdo, J. M., Borges, E., Tavares, I., & Pozza, D. H. (2024). The interplay of fear of pain, emotional states, and pain perception in medical and nursing students: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, *19*(11), e0314094. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314094

Russell, S. J., Wang, J. J., & Cain, K. (2024). Children's Narrative Retells: The Influence of Character Realism and Storybook Theme on Central and Peripheral Detail. *Early Education and Development*, *35*(8), 1789–1808. https://doi.org/10.1080/10409289.2024.2303908

Salim, R. M. A. (2023). Bercerita dengan Boneka Tangan untuk Meningkatkan Empati Anak 4-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *7*(2), 1710–1722. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.3879

Sansone, L., Gentile, C., Grasso, E. A., Di Ludovico, A., La Bella, S., Chiarelli, F., & Breda, L. (2023). Pain Evaluation and Treatment in Children: A Practical Approach. *Children*, *10*(7), 1212. https://doi.org/10.3390/children10071212

Schulte, F. S. M., Patton, M., Alberts, N. M., Kunin-Batson, A., Olson-Bullis, B. A., Forbes, C., Russell, K. B., Neville, A., Heathcote, L. C., Karlson, C. W., Racine, N. M., Charnock, C., Hocking, M. C., Banerjee, P., Tutelman, P. R., Noel, M., & Krull, K. R. (2021). Pain in long-term survivors of childhood cancer: A systematic review of the current state of knowledge and a call to action from the Children's Oncology Group. *Cancer*, *127*(1), 35–44. https://doi.org/10.1002/cncr.33289

Setyawati. (2021). The Use Of Complementary Therapies In Children And Adolescents With Cancer: A Literature Review. *Jurnal Perawat Indonesia* , *5*(2), 701–711.

Simatupang, S. (2024). Pengaruh terapi bermain mendongeng terhadap penurunan tingkat nyeri penderita leukemia pada anak di murni teguh memorial hospital medan. *IndonesianTrustNursingJournal*, *1*(2).

Sinatti, P., Sánchez Romero, E. A., Martínez-Pozas, O., & Villafañe, J. H. (2022). Effects of Patient Education on Pain and Function and Its Impact on Conservative Treatment in Elderly Patients with Pain Related to Hip and Knee Osteoarthritis: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(10), 6194. https://doi.org/10.3390/ijerph19106194

Singh, A., Akkala, S., Nayak, M., Kotlo, A., Poondla, N., Raza, S., Stankovich, J., & Antony, B. (2024). Impact of Pain on Activities of Daily Living in Older Adults: A Cross-Sectional Analysis of Korean Longitudinal Study of Aging (KLoSA). *Geriatrics*, *9*(3), 65. https://doi.org/10.3390/geriatrics9030065

Tasman, S. G. R. (2022). Validation of the Indonesian Version of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) Scale in Postoperative Cleft Lip and/or Cleft Palate Patients. *The Open Dentistry Journal*, *16*(1). https://doi.org/10.2174/18742106-v15-e2202090

Tay, N., Laakso, E.-L., Schweitzer, D., Endersby, R., Vetter, I., & Starobova, H. (2022). Chemotherapy-induced peripheral neuropathy in children and adolescent cancer patients. *Frontiers in Molecular Biosciences*, *9*. https://doi.org/10.3389/fmolb.2022.1015746

Triana, K. Y., Allenidekania, A., & Hayati, H. (2022). The Effect of Aromatherapy Inhalation on Reducing Chronic Pain for Children with Cancer: A Pilot Study. *Trends in Sciences*, *19*(4), 2669. https://doi.org/10.48048/tis.2022.2669

Triarico, S. (2021). Vincristine-Induced Peripheral Neuropathy (VIPN) in Pediatric Tumors: Mechanisms, Risk Factors, Strategies of Prevention and Treatment. *International Journal of Molecular Sciences*, *22*(8), 4112. https://doi.org/10.3390/ijms22084112

Uittenboogaard, A. G. (2022). Pharmacogenomics of Vincristine-Induced Peripheral Neuropathy in Children with Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cancers*, *14*(3), 612. https://doi.org/10.3390/cancers14030612

Utami, A., Chodidjah, S., & Waluyanti, F. T. (2020). Kadar Hemoglobin, Depresi, dan Nyeri Memperberat Kelelahan pada Anak yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, *6*(1), 1–6. https://doi.org/10.25311/keskom.Vol6.Iss1.366

Virgen, C. G., Kelkar, N., Tran, A., Rosa, C. M., Cruz-Topete, D., Amatya, S., Cornett, E. M., Urits, I., Viswanath, O., & Kaye, A. D. (2022). Pharmacological management of cancer pain: Novel therapeutics. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, *156*, 113871. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2022.113871

Weiß, M., Jachnik, A., Lampe, E. C., Gründahl, M., Harnik, M., Sommer, C., Rittner, H. L., & Hein, G. (2024). Differential effects of everyday-life social support on chronic pain. *BMC Neurology*, *24*(1), 301. https://doi.org/10.1186/s12883-024-03792-z

WHO. (2020). *Globocan*.

WHO. (2021). *WHO Global Initiative for Childhood Cancer: Increasing Access, Advancing Quality, Saving Lives*. https://www.who.int/docs/default-source/documents/health-topics/cancer/who-childhood-cancer-overview-booklet.pdf

Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, & Rusdi. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian* . Science Techno Driect.

Wulan. (2024). Literature Review: Perkembangan Pengobatan Kemoterapi Kanker Payudara. *Pharmaceuntical Science Journal*, *2*(1), 32–40.

Yamada, K., Adams, H., Ellis, T., Clark, R., Sully, C., Lariviere, C., & Sullivan, M. J. (2022). The temporal relation between pain and fatigue in individuals receiving treatment for chronic musculoskeletal pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *23*(1), 219. https://doi.org/10.1186/s12891-022-05162-7

Yanti, H. (2022). Meningkatkan Kemampuan Bahasa pada Anak Usia Dini Melalui metode Bercerita Menggunakan Boneka Tangan kelompok B TK Negeri 2 Bontang Kalimantan Timur. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, *4*(1).

Yildirim, U. M. (2023). Acute complications observed during intensive chemotherapy in pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia: Single-center experience. *Northern Clinics of Istanbul*. https://doi.org/10.14744/nci.2022.47600

Young, M. A., Carter, B., & von Baeyer, C. L. (2017). Optimizing Numeric Pain Rating Scale administration for children: The effects of verbal anchor phrases. *Canadian Journal of Pain*, *1*(1), 191–198. https://doi.org/10.1080/24740527.2017.1398587

Zamorano, Á., Franco-García, J. M., Pastor-Cisneros, R., Salas-Gómez, D., Collado-Mateo, D., Olivares, P. R., & Adsuar, J. C. (2022). Relationships between Physical Activity Level and Pain in the Spanish Population: A Cross-Sectional Study. *Journal of Personalized Medicine*, *12*(10), 1591. https://doi.org/10.3390/jpm12101591

Lampiran 1 Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN

Nama : Lathifa Harsyah
NIM : 2311316013
Judul : Pengaruh Pemberian Terapi Bermain Mendongeng Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP. DR. M. Djamil Padang

NO	Kegiatan	Februari			Maret				April				Mei				Juni				Juli	Agus	Sep	Okt	Nov	Des	Jan			
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							1	2	3	4
1.	Pengajuan judul penelitian																													
2.	Acc judul penelitian																													
3.	Penyusunan proposal penelitian																													
4	Acc Proposal penelitian																													
5.	Persiapan seminar proposal penelitian																													
6.	Seminar proposal																													
7.	Pengurusan etik penelitian																													
8.	Penelitian																													
9.	Penyusunan hasil penelitian																													
10.	Acc hasil penelitian																													
11.	Seminar hasil																													

Lampiran 2 Rencana Anggaran Belanja Penyusunan Skripsi Pada S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas Padang

Rencana Anggaran Belanja Penyusunan Skripsi Pada S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas Padang

Nama : Lathifa Harsyah
NIM : 2311316013
Judul : Pengaruh Pemberian Terapi Mendongeng Terhadap Skor Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP. DR. M. Djamil Padang

No	Kegiatan	Biaya
1	Data awal dan survey penelitian	Rp. 250.000,-
2	Penyusunan proposal penelitian	Rp. 400.000,-
3	Penggandaan proposal dan ujian proposal	Rp. 300.000,-
4	Kode etik	Rp. 850.000,-
5	Penelitian	Rp. 800.000,-
6	Penggandaan ujian hasil skripsi	Rp. 600.000,-
Total		Rp. 2.600.000,-

Lampiran 3 Izin Penelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, TINGGI,
SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS KEPERAWATAN
Alamat : Dekanat Fakultas Keperawatan Kampus Unand Limau Manis Padang 25163
Telp. (0751) 779233 Fax. (0751) 779233 Website : http://fkep.unand.ac.id/ /
Email : sekretariat@fkep.unand.ac.id

Nomor : B/89/UN16.13.WD1/PT.01.04/2025 11-3-2025
Hal : ***Izin Penelitian dan Pengambilan Data***

Yth. Direktur
RSUP Dr. M. Djamil Padang
Padang

Bersama ini kami sampaikan bahwa sebagai bagian dari pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Andalas tersebut dibawah ini akan melakukan penelitian dan memerlukan data dari instansi yang Bapak/ Ibu pimpin sebagai berikut:

Nama	:	Lathifa Harsyah
NIM	:	2311316013
Judul Penelitian	:	Pengaruh pemberian terapi bermain mendongeng terhadap penurunan tingkat nyeri pada anak dengan leukimia yang menjalani kemoterapi di RSUP. Dr. Mdjamil Padang
Tempat Penelitian	:	RSUP Dr. M. Djamil Padang
Lama Penelitian	:	Maret 2025 s.d Juni 2025
Nomor HP	:	0895395800004

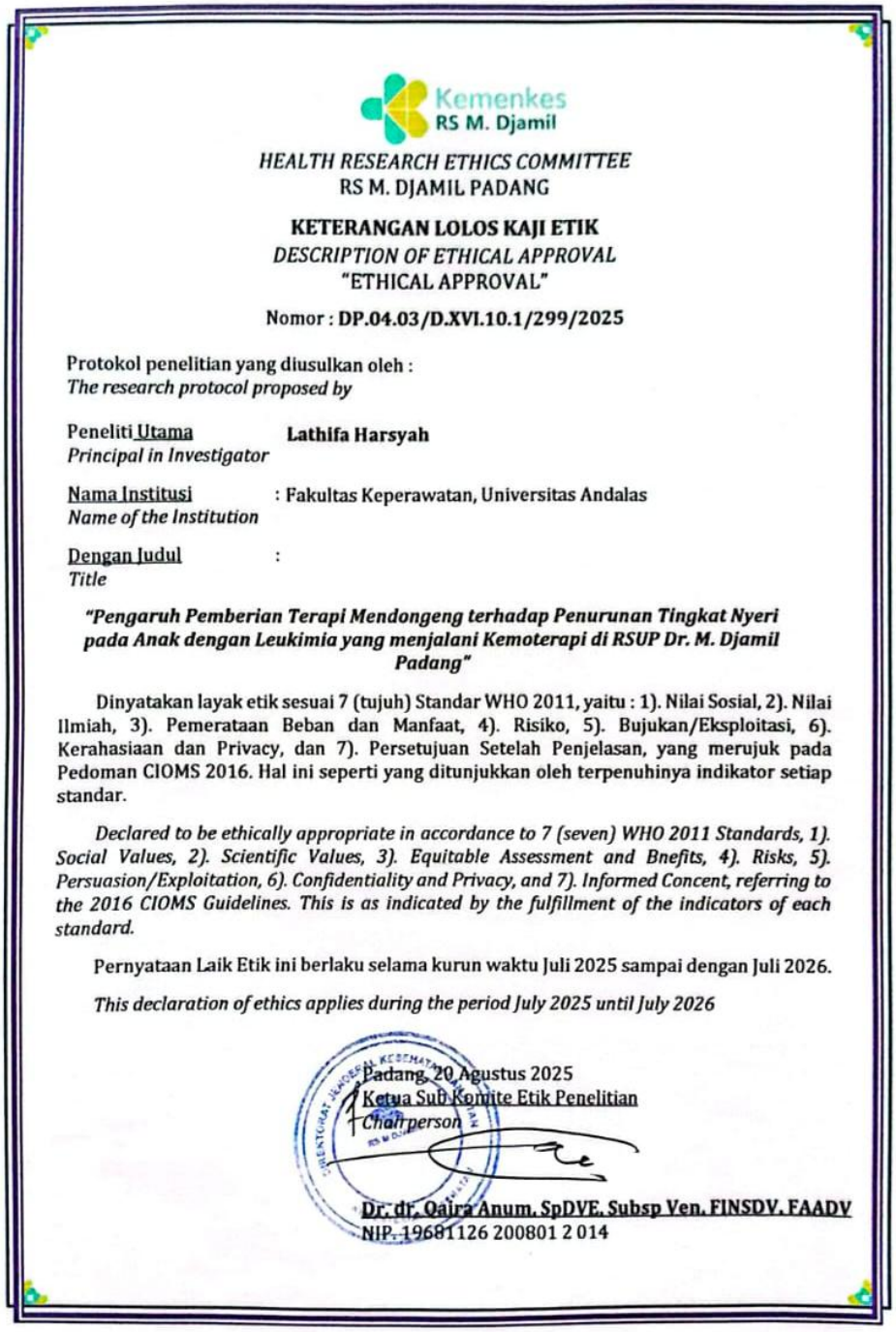
Besar harapan kami Bapak/Ibu dapat memberikan izin untuk kegiatan tersebut.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I

Dr. Ns. Atih Rahayuningsih, M.Kep, Sp.Kep.J
NIP. 197107052008122001

Lampiran 4 Keterangan Lolos Kaji Etik



Kemenkes
RS M. Djamil

HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
RS M. DJAMIL PADANG

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

Nomor : **DP.04.03/D.XVI.10.1/299/2025**

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : **Lathifa Harsyah**
Principal in Investigator

Nama Institusi : Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

"Pengaruh Pemberian Terapi Mendongeng terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Anak dengan Leukimia yang menjalani Kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu : 1). Nilai Sosial, 2). Nilai Ilmiah, 3). Pemerataan Beban dan Manfaat, 4). Risiko, 5). Bujukan/Eksploitasi, 6). Kerahasiaan dan Privacy, dan 7). Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1). Social Values, 2). Scientific Values, 3). Equitable Assessment and Bnefits, 4). Risks, 5). Persuasion/Exploitation, 6). Confidentiality and Privacy, and 7). Informed Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

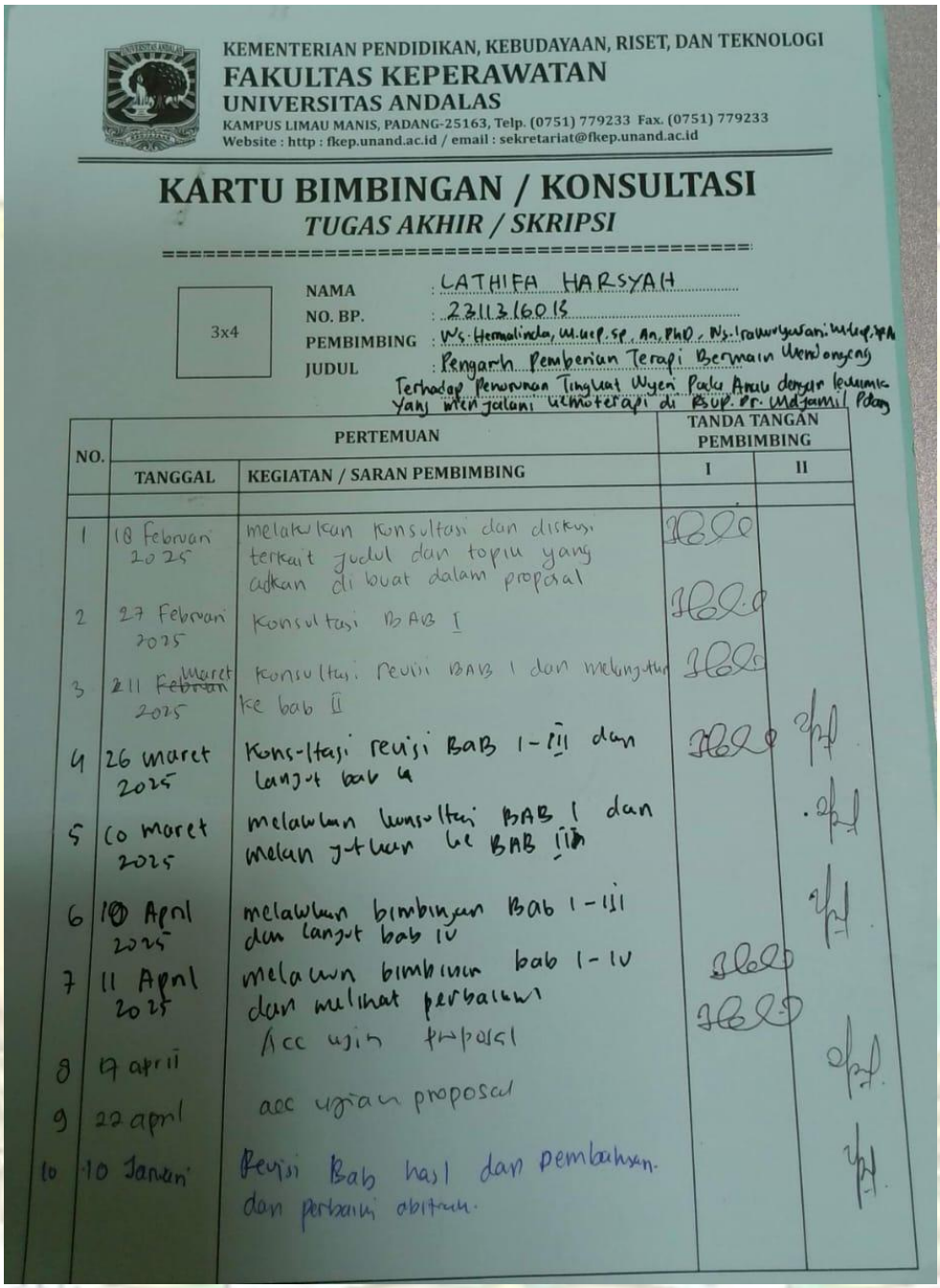
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu Juli 2025 sampai dengan Juli 2026.

This declaration of ethics applies during the period July 2025 until July 2026

Padang, 20 Agustus 2025
Ketua Sub Komite Etik Penelitian
Chairperson

Dr. dr. Qaira Anum, SpDVE, Subsp Ven, FINSDV, FAADV
NIP. 19681126 200801 2 014

Lampiran 5 Kartu Bimbingan



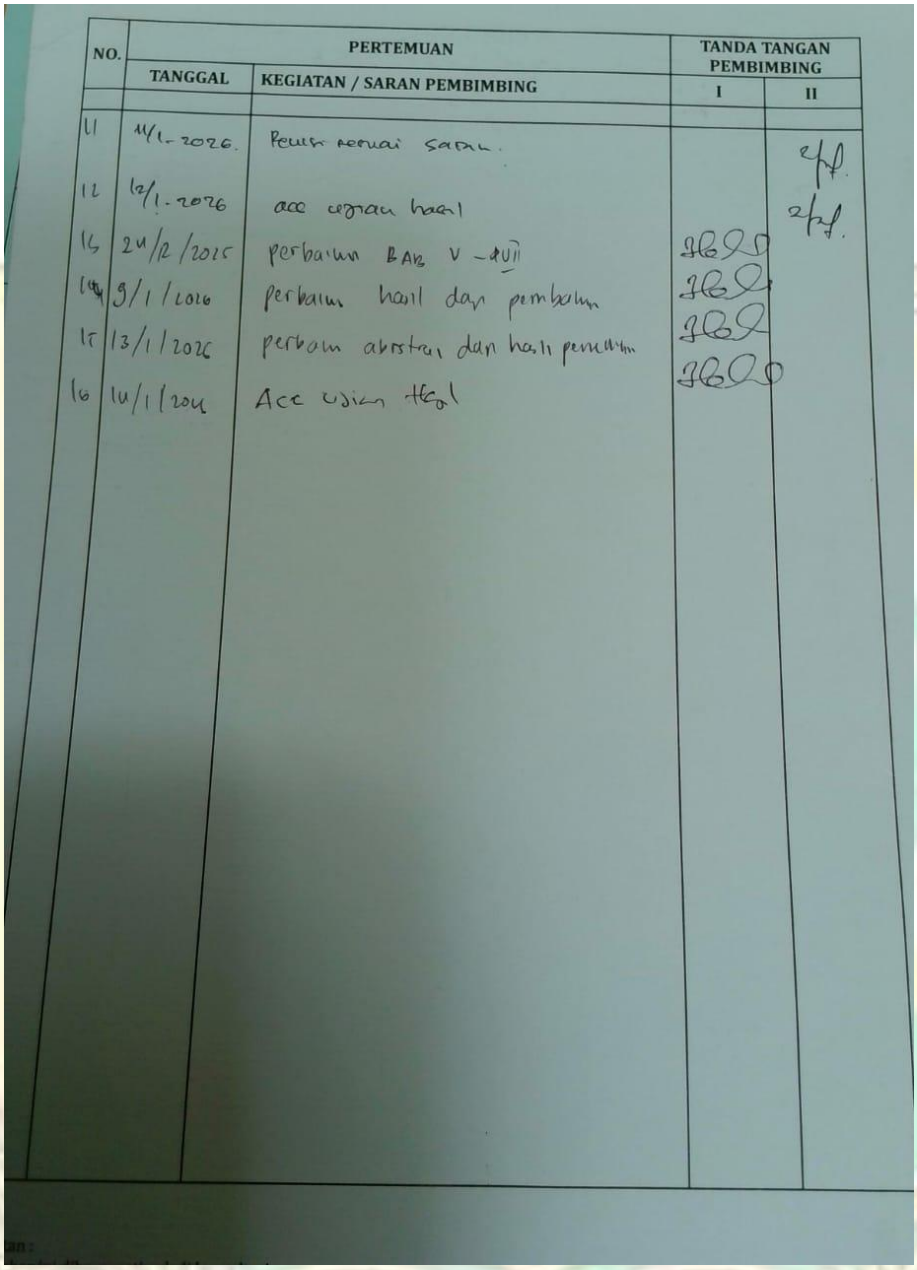
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ANDALAS
KAMPUS LIMAU MANIS, PADANG-25163, Telp. (0751) 779233 Fax. (0751) 779233
Website : http : fkep.unand.ac.id / email : sekretariat@fkep.unand.ac.id

KARTU BIMBINGAN / KONSULTASI
TUGAS AKHIR / SKRIPSI

3x4

NAMA : LATHIFA HARSYAH
NO. BP. : 23113160 18
PEMBIMBING : Ns. Hermalinda, M.Kep. Sp. An. PhD. / Ns. Yulmaryani, M.Kep. Sp.MB
JUDUL : Pengaruh Pemberian Terapi Bermain Ular Tangga Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Anak dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi di RSUP. Dr. M. Djamil Padang

NO.	PERTEMUAN		TANDA TANGAN PEMBIMBING	
	TANGGAL	KEGIATAN / SARAN PEMBIMBING	I	II
1	18 Februari 2025	melakukan konsultasi dan diskusi terkait judul dan topik yang akan di buat dalam proposal		
2	27 Februari 2025	Konsultasi BAB I		
3	21 ~~Februari~~ Maret 2025	Konsultasi revisi BAB I dan melanjutkan ke bab II		
4	26 maret 2025	Konsultasi revisi BAB I-III dan lanjut bab 4		
5	10 maret 2025	melakukan konsultasi BAB I dan melanjutkan ke BAB III		
6	10 April 2025	melakukan bimbingan BAB I-III dan lanjut bab IV		
7	11 April 2025	melakukan bimbingan bab I-IV dan melihat perbaikan		
8	17 april	Acc ujian proposal		
9	22 april	acc ujian proposal		
10	10 Januari	Revisi Bab hasil dan pembahasan dan perbaikan abstrak.		



NO.	PERTEMUAN		TANDA TANGAN PEMBIMBING	
	TANGGAL	KEGIATAN / SARAN PEMBIMBING	I	II
11	11/1-2026	Revisi sesuai saran.		
12	12/1-2026	acc cetak hasil		
13	24/12/2025	perbaikan BAB V - full		
14	9/1/2026	perbaikan hasil dan pembahasan		
15	13/1/2026	perbaikan abstrak dan hasil penelitian		
16	14/1/2026	Acc ujian hasil		

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

Lampiran 6 Observasi

Terapi mendongeng yang dilakukan pada salah satu anak pada intervensi hari kedua dengan cerita kancil dan sapi

Terapi mendongeng hari pertama pada salah satu anak dengan membawakan boneka kancil

Terapi mendongeng dengan didampingi oleh orang tua dan keluarga pada salah satu anak

Terapi mendongeng dengan cerita kancil dan sapi didampingi salah satu orang tua anak

Lampiran 7 Permohonan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Andalas:

Nama : Lathifa Harsyah

NIM : 2311316013

Saat ini, saya sedang melaksanakan penelitian dengan judul: **"**Pengaruh Pemberian Terapi Bermain Mendongeng Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP. DR. M. Djamil Padang**."**

Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Atas perhatian dan kesediaan bapak/ibu menjadi responden, saya ucapkan terima kasih

Padang, Mei 2025

Peneliti

Lampiran 8 Formulir Persetujuan

FORMULIR PERSETUJUAN

(*Informed Consent)*

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, orang tua dari:

Nama : ……

Umur : ……

Menyatakan bahwa :

1. Telah mendaatkan penjelasan mengenai penelitian "Pengaruh Pemberian Terapi Bermain Mendongeng Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Anak Dengan Leukimia Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP. DR. M. Djamil Padang**."**
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapatkan jawaban terbuka dari peneliti
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan dan mamfaat dari penelitian yang dilakukan

Dengan pertimbangan diatas, dengan ini saya memutuskan tanpa paksaan dari pihak manapun bersedia/tidak, mengijinkan anak saya berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan seperlunya

Padang, Oktober 2025

Responden

(……...)

Lampiran 9 Lembar Observasi Penelitian

LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN

Hari / Tanggal:

No	Responden	Jenis kelamin	Usia	Hari Pertama		Hari Kedua	
				Pre-test	*Post-test*	*Pre-test*	*Post-test*
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Lampiran 10 Data Demografi

DATA DEMOGRAFI

No. Responden ☐☐

A. Identitas Pasien

Nama (Inisial) :

Alamat :

Usia :

Jenis Kelamin :

Diagnosa Penyakit :

Berat / Tinggi Badan :

B. Intensitas Kemoterapi

Fase Kemoterapi : ☐ Induksi ☐ Konsolidasi

Minggu Ke :

Protokol Kemoterapi : ☐ Standar risk ☐ High risk

Relaps : ☐ Ya ☐ Tidak

Obat-obatan :

Berapa lama menjalani kemoterapi?

Apakah pernah mendapat terapi mendongeng?

Lampiran 11 FLACC

FLACC PAIN SCALE

Lembar Observasi Nyeri – Skala FLACC

Kategori	0	1	2	Skor
Wajah	Senyum/ekspresi normal	Sesekali meringis/menyeringai, tampak tidak tertarik	Sering meringis/menyeringai, rahang tegang, dagu bergetar	
Kaki	Posisi normal, rileks	Gelisah, tegang	Menendang atau kaki ditarik	
Aktivitas	Tenang, posisi normal	Bergerak mondar-mandir, gelisah, tegang	Melengkungkan punggung, kaku, menghentak	
Tangisan	Tidak menangis (tenang/tidur)	Merengek, sesekali merengek	Menangis terus-menerus, menjerit, terisak	
Dapat ditenangkan	Tenang, puas, rileks	Dapat ditenangkan dengan sentuhan/pelukan/dialihkan	Sulit ditenangkan, tidak dapat dialihkan	

Total Skor (0–10): _____

Interpretasi:

C. 0 = Tidak ada nyeri

D. 1–3 = Nyeri ringan

E. 4–6 = Nyeri sedang

F. 7–10 = Nyeri berat

Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Biodata Pribadi

Nama	: Lathifa Harsyah
Tempat/Tanggal Lahir	: Padang, 4 April 2000
Agama	: Islam
Alamat	: Pasar Baru No 54 Kel. Cupak Tangah, Kec. Pauh Kota Padang
Status	: Belum Menikah
Nama Ayah	Syafrial
Nama Ibu	Hartini. B
Email	lathifaharsyah@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

SDN Percobaan Padang	: 2006-2012
SMP N 11 Padang	: 2012-2015
SMA N 9 Padang	: 2015-2018
Poltekkes Kemenkes RI Padang	: 2018-2021

Lampiran 13 Data Demografi Penelitian

NO	RESPONDEN	Diagnosa	TB(cm)	BB (kg)	Fase Kemo	Protokol Kemo	JENIS KELAMIN	USIA	TINGKAT NYERI	
									H1	H2
									PRE TEST	POST TEST
1	An. Fa	ALL	108	19	Induksi	High risk	Laki Laki	5 th	5	3
2	An. ZL	ALL	110	20	Induksi	High risk	Laki Laki	7 th	6	4
3	An. Far	ALL	108	17	Konsolidasi	High risk	Laki Laki	5 th	4	2
4	An. Sy	ALL	112	16	Induksi	Standar risk	Laki Laki	5 th	4	2
5	An. Ad	ALL	118	23	Induksi	High risk	Laki Laki	6 th	5	4
6	An. Kz	AML	94	13,5	Induksi	High risk	Perempuan	3 th	4	3
7	An. Fh	ALL	98	14	Induksi	Standar Risk	Laki Laki	4 th	4	3
8	An. Nz	ALL	117	25	Induksi	High risk	Perempuan	6th	5	4
9	An. Ay	AML	120	12,6	Induksi	Standar Risk	Laki Laki	6 th	5	4
10	An. As	ALL	123	22	Induksi	High risk	Perempuan	7 th	4	3
11	An. Ha	ALL	89	8,5	Konsolidasi	High risk	Laki Laki	4 th	5	3
12	An. Pt	ALL	115	23	Induksi	High risk	Perempuan	6th	4	3
13	An. Rf	ALL	125	25	Konsolidasi	High risk	Laki Laki	7 th	5	4
14	An. At	ALL	106	18	Induksi	High risk	Perempuan	4th	5	4
15	An.Rj	ALL	105	70	Induksi	High risk	Laki Laki	5th	4	3
16	An. Sh	ALL	125	20	Induksi	High risk	Perempuan	7th	5	5

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK
KEDJAJAAN
BANGSA

Lampiran 14 Output SPSS

Statistics

		Diagnosa	Fase Kemo	Protokol Kemo	Jenis Kelamin	Usia
N	Valid	16	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0	0

Frequency Table

Diagnosa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ALL	14	87.5	87.5	87.5
	AML	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fase Kemo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Induksi	13	81.3	81.3	81.3
	Konsolidasi	3	18.8	18.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Protokol Kemo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	High Risk	13	81.3	81.3	81.3
	Standar Risk	3	18.8	18.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki Laki	10	62.5	62.5	62.5
	Perempuan	6	37.5	37.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	1	6.3	6.3	6.3
	4	3	18.8	18.8	25.0
	5	4	25.0	25.0	50.0
	6	4	25.0	25.0	75.0
	7	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Test Hari 1	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%
Post Test Hari 2	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Pre Test Hari 1	Mean		4.6250	.15478
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4.2951	
		Upper Bound	4.9549	
	5% Trimmed Mean		4.5833	
	Median		5.0000	
	Variance		.383	
	Std. Deviation		.61914	
	Minimum		4.00	
	Maximum		6.00	
	Range		2.00	
	Interquartile Range		1.00	
	Skewness		.421	.564
	Kurtosis		-.454	1.091
Post Test Hari 2	Mean		3.3750	.20156
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.9454	
		Upper Bound	3.8046	
	5% Trimmed Mean		3.3611	
	Median		3.0000	
	Variance		.650	
	Std. Deviation		.80623	
	Minimum		2.00	

	Maximum	5.00	
	Range	3.00	
	Interquartile Range	1.00	
	Skewness	.027	.564
	Kurtosis	-.130	1.091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Hari 1	.290	16	.001	.760	16	.001
Post Test Hari 2	.242	16	.013	.878	16	.036

a. Lilliefors Significance Correction

Pre Test Hari 1

Pre Test Hari 1 Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

7,00 4 . 0000000

,00 4 .

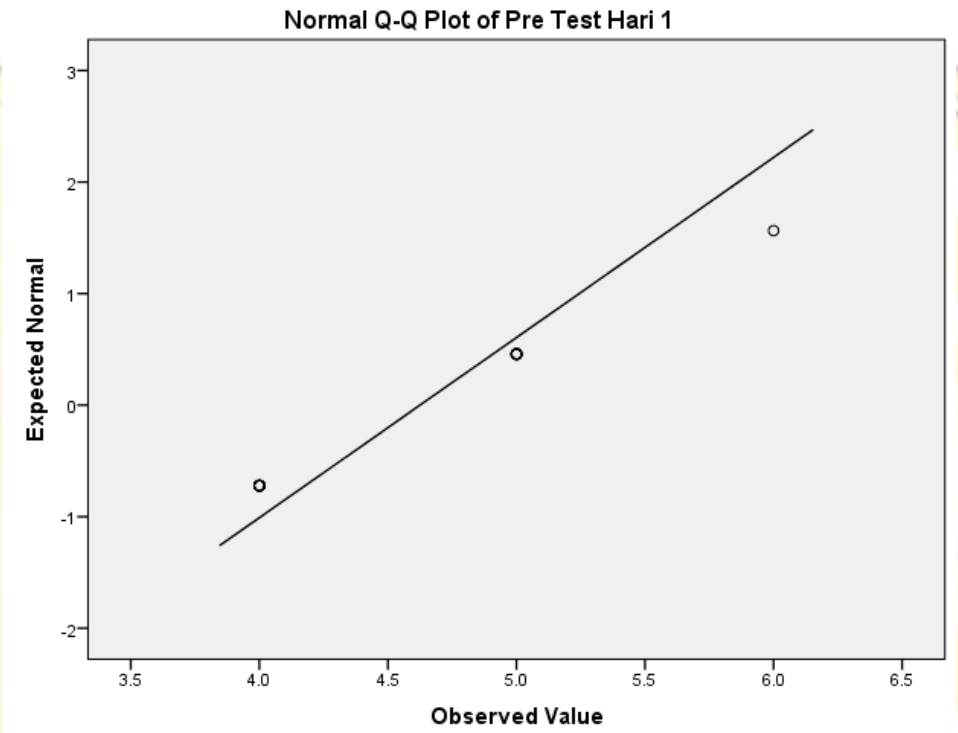
8,00 5 . 00000000

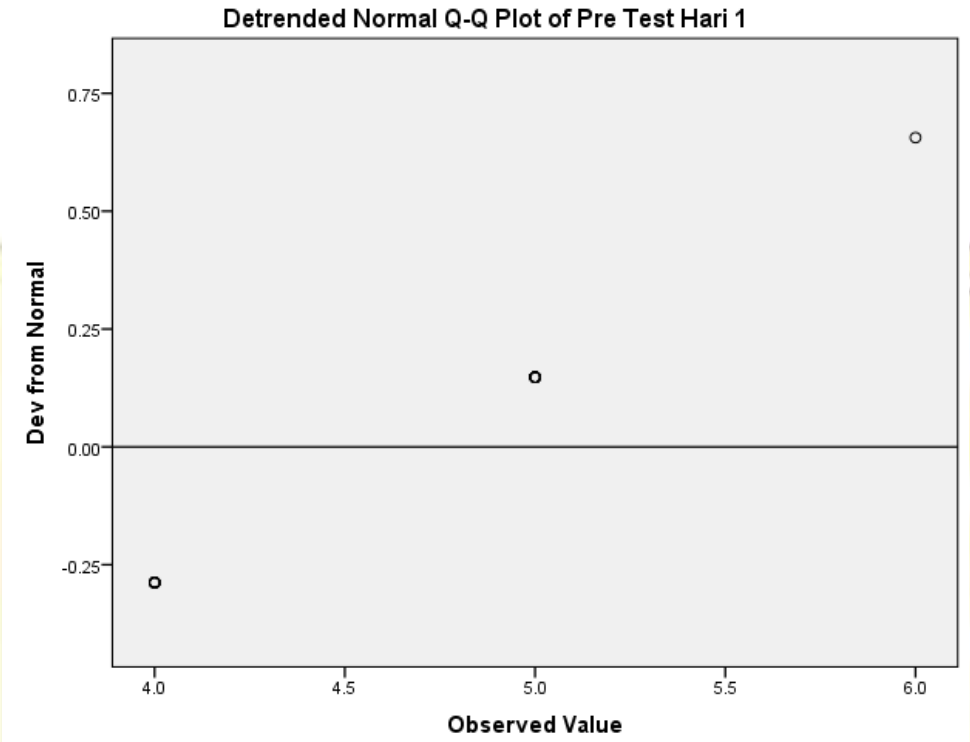
,00 5 .

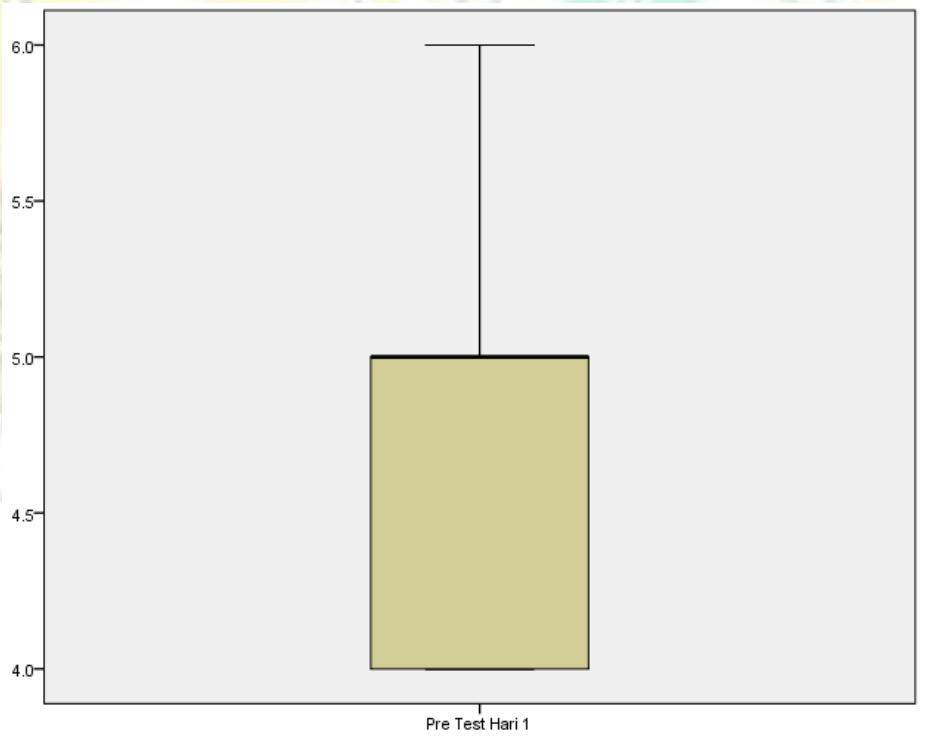
1,00 6 . 0

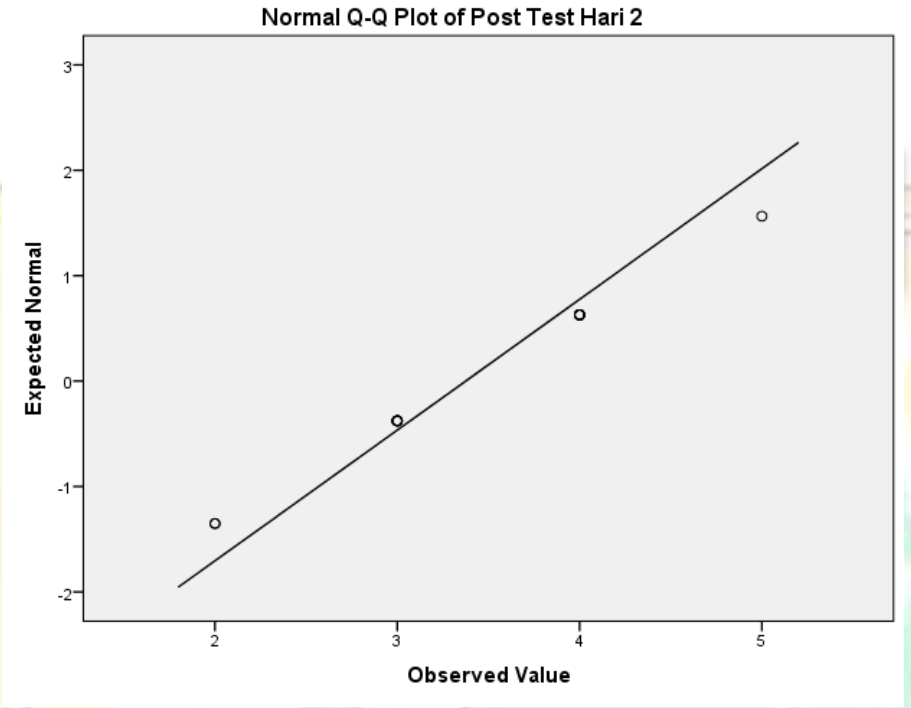
Stem width: 1,00

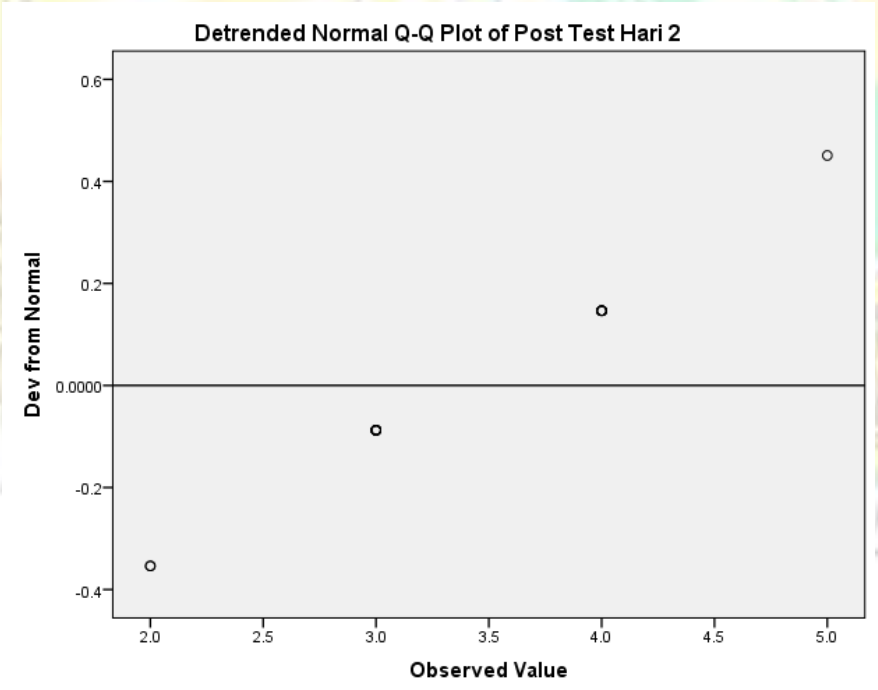
Each leaf: 1 case(s)

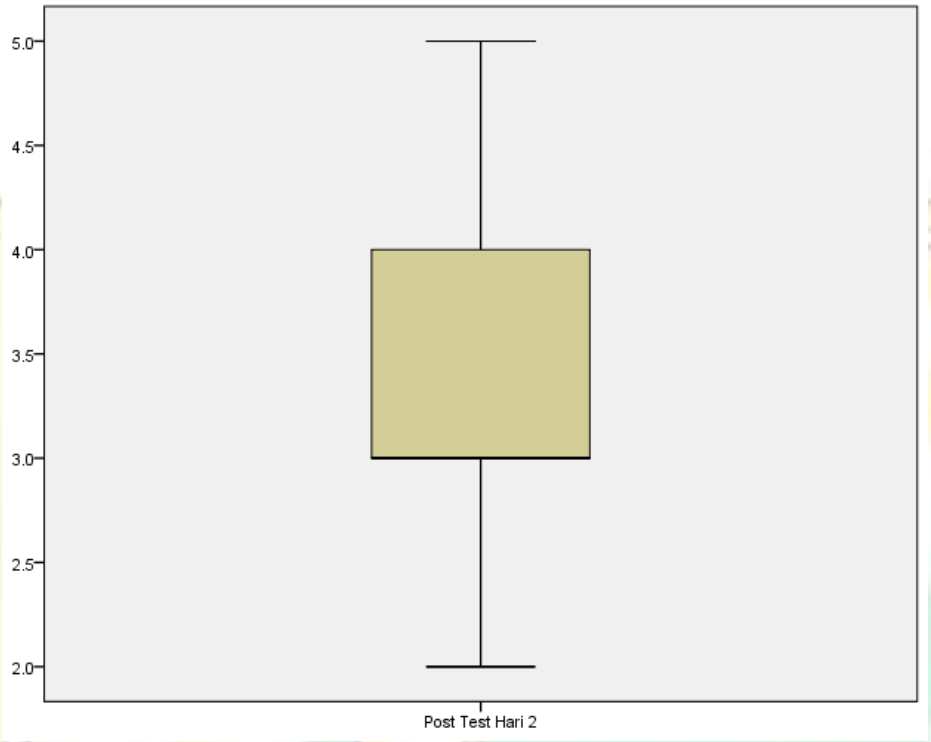

Normal Q-Q Plot of Pre Test Hari 1
Expected Normal
Observed Value
3
2
1
0
-1
-2
3.5
4.0
4.5
5.0
5.5
6.0
6.5


Detrended Normal Q-Q Plot of Pre Test Hari 1
Dev from Normal
0.75
0.50
0.25
0.00
-0.25
4.0
4.5
5.0
5.5
6.0
Observed Value


6.0
5.5
5.0
4.5
4.0
Pre Test Hari 1


Normal Q-Q Plot of Post Test Hari 2
Expected Normal
Observed Value
3
2
1
0
-1
-2
2
3
4
5


Detrended Normal Q-Q Plot of Post Test Hari 2
Dev from Normal
Observed Value
0.6
0.4
0.2
0.0000
-0.2
-0.4
2.0
2.5
3.0
3.5
4.0
4.5
5.0



NPAR TESTS

/WILCOXON=Pre_test_H1 WITH Post_test_H2 (PAIRED)

/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test Hari 2 - Pre Test Hari 1	Negative Ranks	15[a]	8.00	120.00
	Positive Ranks	0[b]	.00	.00
	Ties	1[c]		
	Total	16		

a. Post Test Hari 2 < Pre Test Hari 1

b. Post Test Hari 2 > Pre Test Hari 1

c. Post Test Hari 2 = Pre Test Hari 1

Test Statistics[a]

	Post Test Hari 2 - Pre Test Hari 1
Z	-3.542[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK
KEDJAJAAN
BANGSA