

SKRIPSI

**GAMBARAN KUALITAS HIDUP ANAK DENGAN LEUKEMIA YANG
MENJALANI KEMOTERAPI**



OLEH:

Sri Wahyuni

R011201117

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
TAHUN 2023/2024**

HALAMAN PERSETUJUAN
GAMBARAN KUALITAS HIDUP ANAK DENGAN LEUKIMIA YANG
MENJALANI KEMOTERAPI



Oleh:

SRI WAHYUNI

R011201117

Disetujui untuk diajukan di Hadapan Tim Penguji Akhir Skripsi Program Studi
Sarjana Keperawatan Universitas Hasanuddin

Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Nur Fadilah, S.Kep., Ns., MN
NIP. 198902272021074001

Pembimbing II



Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198409242010122003

LEMBAR PENGESAHAN
GAMBARAN KUALITAS HIDUP ANAK DENGAN LEUKEMIA YANG
MENJALANI KEMOTERAPI

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada

Hari/Tanggal	Kamis, 12 Juli 2024
Waktu	13.00 WITA - Selesai
Tempat	Ruang KP 112

Disusun Oleh:
SRI WAHYUNI
R011201117

Dan yang bersangkutan dinyatakan
LULUS

Dosen Pembimbing

Pembimbing I


Nur Fadilah, S.Kep., Ns., MN
NIP. 198902272021074001

Pembimbing II


Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198409242010122003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan



Dr. Yuliana Syams, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197606182002122002

Dipindai dengan

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Wahyuni

NIM : R011201117

Judul Skripsi : Gambaran Kualitas Hidup Anak dengan Leukemia yang
Menjalani Kemoterapi

Saya dengan jujur menyatakan bahwa skripsi yang saya susun adalah hasil orisinal karya saya sendiri dan tidak mengandung unsur penjiplakan atau plagiarisme. Skripsi ini belum diajukan di institusi pendidikan manapun untuk memperoleh gelar sarjana. Jika suatu saat terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil penjiplakan saya siap menerima konsekuensi yang diberikan sebagai akibat dari tindakan tersebut.

Makassar, 7 Juli 2024

Yang membuat pernyataan


Sri Wahyuni

KATA PENGANTAR

Assalamu‘alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wata‘ala yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Gambaran Kualitas Hidup Anak dengan Leukemia yang Menjalani Kemoterapi” . Shalawat dan salam senantiasa penulis panjatkan kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Selama penelitian dan penyusunan, seringkali penulis dihadapkan oleh hambatan dan kesulitan, Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tuaku, Bapak Sahabuddin dan ibu Marwati. Terimakasih telah membesarkan dan mendidik anaknya, senantiasa memberikan kasih sayang serta dukungan baik moral dan material dalam proses perjuangan anaknya meraih cita-cita.
2. Ibu Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si. selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
3. Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns.,M.Kes. selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Hasanuddin
4. Ibu Nur Fadilah, S.Kep.,Ns.,MN. dan Ibu Dr.Suni Hariati, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku Pembimbing pertama dan kedua yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, memberikan arahan dan nasehat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Dr. Kadek Ayu Erika, S.Kep.,Ns, M. Kes dan Ibu Nurmaulid, S. Kep.,Ns., M. Kep selaku dosen penguji pertama dan kedua, yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Dr. Karmila Sarih, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang hingga saat ini telah memberikan dukungan dan motivasi
7. Seluruh dosen dan staf Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
8. kepada Saudaraku, Muhammad Aslan, sebagai motivasi agar semangat menggapai cita-cita. Dan kepada segenap keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama ini.
9. Sahabat-sahabat saya, (Marwah, Inna, Nisa, Muthi, Tri, Innah, Marni) tempat berbagai suka dan duka dalam proses ini. Teman-temanku Rizki, Herni dan Citra yang telah menjadi pendengar segala keluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini, Seluruh teman-teman Ilmu Keperawatan 2020 “2EROTONIN” yang telah berjuang bersama dari awal perkuliahan hingga sampai pada tahap ini.
10. Kepada wanita berusia 22 tahun, kuucapkan terimakasih karena telah bertahan dan tetap hidup hingga saat ini, ayo terus bahagia.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu, diharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Aamiin.

ABSTRAK

Sri Wahyuni. R011201117. **GAMBARAN KUALITAS HIDUP PADA ANAK LEUKEMIA YANG MENJALANI KEMOTERAPI**, dibimbing oleh Nur Fadilah dan Suni Hariati.

Latar Belakang: Leukemia merupakan kanker pada jaringan pembentuk darah yang merupakan kanker yang paling sering ditemui pada anak-anak. Salah satu bentuk terapi dari leukemia adalah kemoterapi. Kemoterapi merupakan bentuk terapi utama, , terapi yang diberikan dapat mempengaruhi kualitas hidup pada anak karena berdampak baik secara fisik maupun psikologis, sehingga perlu menilai kualitas hidup memudahkan untuk penderita, keluarga, dan tenaga medis dalam membuat keputusan medis dan meningkatkan pelayanan kesehatan.

Tujuan Penelitian: Diketuinya gambaran kualitas hidup pada anak leukemia yang menjalani kemoterapi.

Metode : Penelitian kuantitatif dengan metode pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*, dengan memberikan kuesioner pedsq1 3.0 pada 51 anak dan orang tua

Hasil: hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia 8-12 tahun (64,7%). jenis kelamin mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yakni (62,7) mayoritas ayah lulus SMA sederajat (37,3 %) mayoritas bekerja sebagai wiraswasta (33,3%), ibu mayoritas lulus perguruan tinggi (37,3%) dengan mayoritas (72,5%) pendapatan keluarga dalam sebulan diatas jumlah UMR (84,3%). Didapatkan hasil kualitas hidup sangat baik (94,1%) buruk di kecemasan procedural (78,4%).

Kesimpulan dan Saran : penelitian ini menyimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat kualitas hidup sangat baik. Diharapkan agar tenaga kesehatan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan agar dapat meningkatkan kualitas hidup responden.

Kata Kunci : Leukemia, Kemoterapi, Kualitas Hidup

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Signifikansi Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
E. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi Ilmu Keperawatan	5
F. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat bagi profesi perawat	6
2. Manfaat bagi pelayanan kesehatan.....	6
3. Manfaat bagi peneliti.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Leukemia pada Anak.....	7
1. Pengertian Leukemia	7
2. Deteksi Dini Leukemia.....	7
3. Jenis-jenis Leukemia	8
4. Pengobatan Leukemia	11

5. Efek Kemoterapi pada anak.....	15
B. Kualitas hidup pada Anak	17
1. Pengertian Kualitas Hidup.....	17
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup	18
3. Domain kualitas hidup anak	19
4. Kualitas Hidup Anak Dengan Leukemia.....	20
5. Pengukuran Kualitas Hidup.....	21
6. Kerangka Teori.....	23
BAB III	24
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	24
A. Kerangka Konsep	24
BAB IV	25
METODE PENELITIAN.....	25
A. Desain Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
1. Tempat Penelitian.....	25
2. Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
1. Populasi	26
2. Sampel	26
3. Besar sampel.....	27
Sample Size for Frequency in a Population	27
4. Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi	28
D. Variable Penelitian	29
1. Identifikasi Variabel	29
2. Defenisi Operasional	29
E. Instrument Penelitian	33
F. Manajemen Data	35
1. Pengumpulan data	35
2. Pengolahan Data.....	36
3. Analisis Data	37

G. Alur Penelitian	38
H. Etika penelitian.....	39
BAB V HASIL PENELITIAN	41
A. Karakteristik Responden	41
B. Riwayat kemoterapi dan Tingkat kualitas hidup berdasarkan penilaian anak 43	
C. Tingkat kualitas hidup berdasarkan penilaian orang tua.....	45
BAB VI	47
PEMBAHASAN	47
A. Pembahasan temuan	47
1. Gambaran Karakteristik Leukemia pada Anak	47
2. Gambaran kualitas hidup anak	50
B. Implikasi dalam praktik keperawatan	53
C. Keterbatasan penelitian	53
BAB VII PENUTUP	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	54
Daftar Pustaka	56
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kerangka Teori	23
Tabel 2 Kerangka Konsep.....	24
Tabel 3 Hasil Analisis Besar Sampel Menggunakan OpenEpi V.3.01	27
Tabel 4 Distribusi jumlah sampel	28
Tabel 5 Defenisi Operasional.....	29
Tabel 6 Petunjuk penilaian PedsQLM <i>Pediatric Quality Of Life Inventory</i> (<i>PedsQLTM</i>).....	35
Tabel 7 Alur Penelitian	38
Tabel 8 distribusi frekuensi dan presentase karakteristik responden di RS di Rumah Sakit (n=51).....	41
Tabel 9 distribusi frekuensi dan presentase tingkat kualitas hidup di Rumah Sakit (n=51)	43
Tabel 10 distribusi frekuensi tingkat kualitas hidup responden di RS di Rumah (n=51)	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan menjadi responden.....	61
Lampiran 2 Informed consent	63
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian.....	64
Lampiran 4 Izin penelitian	81
Lampiran 5 Lembar etik.....	85
Lampiran 6 Hasil analisis kuantitatif	86
Lampiran 7 Dokumentasi	118

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

ICCC	: <i>Indonesia Cancer Care Community</i>
Globocan	: <i>Global Cancer Observatory</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
SEER	: <i>The National Cancer Institute's Surveillance, Epidemiology And End Result</i>
ALL	: <i>acute lymphocytic leukemia acute</i>
AML	: <i>myelogenous leukemia</i>
CLL	: <i>chronic lymphocytic leukemia</i>
CML	: <i>chronic myelogenous leukemia</i>
ACS	: <i>American Cancer Society</i>
FAB	: <i>French Americam British Group</i>
PedsQL	: <i>Pediatric Quality of Life Inventory</i>
IDAI	: <i>Ikatan Dokter Anak Indonesia</i>
OpenEpi	: <i>Epidemiologic Statistic for Public Health</i>
QOL	: <i>Quality of Life</i>
HRQOL	: <i>Health Related Quality of Life</i>

SPSS : *Statistical Product and Service Solutions*

KEMENKES : Kementrian Kesehatan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Leukemia merupakan kanker pada jaringan pembentuk darah yang merupakan kanker yang paling sering ditemui pada anak-anak. Menurut ICC (Indonesia Cancer Care Community) leukemia adalah jenis kanker/pertumbuhan tidak terkontrol dari induk pembentukan sel dalam darah dalam sum-sum tulang. Berdasarkan data dari Globocan (*Global Cancer Observatory, 2020*) terdapat 474.519 kasus baru leukemia dan 311.594 kematian akibat leukemia di seluruh dunia. Berdasarkan data (Globocan, 2020) jumlah kasus leukemia di Indonesia merupakan kasus terbanyak ke-9 dengan 14.979 kasus baru dan sebanyak 11.530 kematian akibat leukemia.

Leukemia merupakan kanker yang paling umum diderita oleh anak-anak yakni sebanyak 2,8 persen dari 100.000 kasus (Kementrian Kesehatan, 2018). Menurut (WHO, 2021) angka kejadian leukemia terjadi sebanyak 31,5% dari semua kanker pada anak di bawah 15 tahun di negara industri dan sebanyak 15,7% di Negara berkembang termasuk Indonesia. Di Sulawesi selatan kasus leukemia pada anak cenderung mengalami peningkatan berdasarkan data dari rekam medik Rumah Sakit Perguruan Tinggi Universitas Hasanuddin (RSPTN UNHAS) jumlah pasien anak yang mengalami leukemia pada september 2023 adalah sebanyak 66 kasus, kemudian pada oktober 2023 89 kasus, pada November 2023 sebanyak 90 kasus yang artinya kasus leukemia pada anak di Sulawesi selatan cenderung terus mengalami peningkatan.

Salah satu bentuk terapi dari leukemia adalah kemoterapi. Kemoterapi merupakan bentuk terapi utama dengan kombinasi vincristine, prednisone, daunorubicin, dan asparaginase untuk terapi awal dan dilanjutkan dengan kombinasi *mercaptopurine*, *methotrexate*, *vinchristine*, dan *prednisone* untuk pemeliharaan. Ada 4 fase dalam kemoterapi yakni fase induksi, fase profiliaksis, fase konsolidasi, dan fase rumutan. Fase induksi merupakan tahap awal dalam terapi yang berlangsung selama 4 sampai 6 minggu (Wong et al., 2009). Obat-obatan utama yang dipakai pada fase ini adalah *kortikosteroid*. Pada fase *induksi* memiliki efek samping seperti mual, muntah dan diare, pada fase ini juga pasien lebih lama berada di rumah sakit dan sangat mempengaruhi kehidupan sehari-hari, sehingga fase ini memiliki kualitas hidup lebih rendah dari fase lainnya (Nakajima et al., 2020)

Dampak dari kemoterapi pada anak dialami baik secara fisik maupun psikologis kemoterapi menimbulkan ketidaknyamanan dan efek samping paling banyak dirasakan adalah perubahan rasa, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, mual, muntah, mulut kering, sariawan dan demam (*Late Effects of Treatment for Childhood Cancer (PDQ®): Patient Version.*, 2022). Dampak dari pengobatan ini juga dirasakan oleh orang tua selaku pemberi perawatan dan pendamping utama pada anak serta orang tua harus beradaptasi dengan kondisi anaknya (Fetriyah, U.H et.al 2023). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Nakajima et al., 2020) yang membandingkan bagaimana penilaian kualitas hidup anak berdasarkan perspektif orang tua dan anak itu

sendiri, pada penelitian ini ditemukan bahwa penilaian kualitas hidup anak cenderung lebih rendah dibandingkan dengan penilaian anak itu sendiri.

Menurut WHO (2022) kualitas hidup merupakan persepsi seseorang dalam konteks budaya dan norma yang sesuai dengan tempat hidup orang serta berkaitan dengan tujuan, harapan standar dan kepedulian selama hidupnya. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pada anak antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, perilaku beresiko, penyakit kronis, gangguan mental dan status ekonomi (Pradono, dikutip dalam Priliana, 2018). Kemudian (Pouraboli et al., 2019) mengungkapkan bahwa pada pasien anak yang mengalami kanker , terapi yang diberikan dapat mempengaruhi kualitas hidup pada anak dan keluarga Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Priliana et al., 2018) menemukan bahwa anak dengan usia lebih dini memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan usia yang lebih tua (remaja). Oleh karena itu untuk mengukur kualitas hidup anak pada pasien leukemia diperlukan alat ukur atau instrumen yang tepat dan dapat menilai secara objektif penilaian dari anak, khususnya pada anak usia dini (Amri, 2017). Dimana perlu penilaian orang tua untuk mendukung penilaian anak yang dinilai subjektif (Muhaimin, 2010)

Berdasarkan uraian di atas, terdapat berbagai macam penelitian mengenai kualitas hidup pada anak dengan leukemia, pada penelitian yang dilakukan oleh Anggreini & Supit (2022) membandingkan kualitas hidup anak dengan kanker berdasarkan perspektif ibu dan anak di rumah sakit RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, namun belum membandingkan secara spesifik bagaimana kualitas hidup pada penderita leukemia , sehingga peneliti ingin meneliti

mengenai bagaimana “Gambaran Kualitas Hidup Anak dengan Leukemia yang menjalani kemoterapi”, oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran kualitas hidup anak dengan leukemia yang sedang menjalani kemoterapi.

B. Signifikansi Masalah

Pengobatan kemoterapi memiliki dampak yang dapat ditimbulkan seperti ketidaknyamanan dan efek samping paling banyak dirasakan adalah perubahan rasa, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, mual, muntah, mulut kering, sariawan dan demam. Dari berbagai dampak yang dirasakan ini dapat mempengaruhi kualitas hidup anak sehingga penilaian kualitas hidup diharapkan dapat memudahkan penderita, keluarga, dan tenaga medis dalam membuat keputusan medis, selain itu, diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kualitas pelayanan.

C. Rumusan Masalah

Leukemia pada anak perlu menjadi perhatian khusus karena kasus leukemia pada anak semakin meningkat dan menjadi kanker yang paling umum diderita oleh anak-anak, salah satu pengobatan yang dilakukan pada anak dengan leukemia adalah kemoterapi, dimana kemoterapi menimbulkan Dampak yang dialami baik secara fisik maupun psikologis kemoterapi menimbulkan ketidaknyamanan dan efek samping paling banyak dirasakan adalah perubahan rasa, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, mual, muntah, mulut kering, sariawan dan demam, dimana efek yang paling dirasakan adalah pada saat kemoterapi fase induksi, sehingga dari berbagai

dampak tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup anak dengan leukemia. Berdasarkan uraian di atas saya tertarik untuk meneliti mengenai bagaimana gambaran kualitas hidup anak dengan leukemia yang menjalani kemoterapi?.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuainya gambaran kualitas hidup anak dengan leukemia limfoblastik yang menjalani kemoterapi

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik penyakit leukemia pada anak dan orang tua
- b. Diketahui kualitas hidup anak dengan leukemia berdasarkan penilaian anak
- c. Diketahui kualitas hidup anak dengan leukemia berdasarkan penilaian orang tua

E. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi Ilmu Keperawatan

Penelitian yang akan dilaksanakan dengan judul gambaran kualitas hidup anak dengan leukemia limfoblastik yang menjalani kemoterapi, telah disesuaikan dengan roadmap penelitian program studi ilmu keperawatan pada domain tiga yang berisi tentang: peningkatan kualitas pelayanan dan pendidikan keperawatan yang unggul. Sehingga dengan melakukan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan pendidikan dalam bidang keperawatan

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi profesi perawat

Temuan hasil penelitian ini dapat menambah informasi, kajian, pembaharuan materi dalam pembelajaran untuk tenaga kerja profesi keperawatan terkait kualitas hidup pada anak dengan leukemia.

2. Manfaat bagi pelayanan kesehatan

Temuan penelitian ini digunakan sebagai acuan dan masukan meningkatkan pemberian informasi dan pelayanan bagi anak penderita leukemia yang mengalami penurunan kualitas hidup

3. Manfaat bagi peneliti

Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan ilmiah atau bacaan untuk penelitian Pendidikan selanjutnya dan memberikan sumbangan ilmiah bagi peningkatan ilmu pengetahuan, terutama yang terkait dengan leukemia dan kualitas hidup pada anak dari aspek keperawatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Leukemia pada Anak

1. Pengertian Leukemia

Leukemia adalah kanker yang terjadi karena tubuh terlalu banyak memproduksi sel darah putih abnormal. Leukemia dapat terjadi pada semua kalangan baik dewasa dan anak-anak (Susilawati, 2022). Leukemia merupakan penyakit hematologi yang ganas. Leukemia dibagi menjadi beberapa tipe dan subtype, yang meliputi *acute lymphocytic leukemia* (ALL), *acute myelogenous leukemia* (AML), *chronic lymphocytic leukemia* (CLL), dan *chronic myelogenous leukemia* (CML) (Penyami et al., 2021). Leukemia merupakan kanker yang sering ditemukan pada anak-anak dimana leukemia lebih sering terjadi pada anak laki-laki dibanding anak perempuan yang berusia diatas 1 tahun dan awitan puncaknya adalah antara usia 2-6 tahun (Wong. D et al., 2009).

2. Deteksi Dini Leukemia

Pada masa awal leukemia sering kali tidak menimbulkan gejala, sehingga perlu dilakukan deteksi dini terhadap leukemia, menurut (Society, 2019) deteksi dini dapat dilakukan pada anak dengan risiko yang lebih besar terkena leukemia (karena kondisi genetik, misalnya sindrom down atau sindrom li- fraumeni), sehingga perlu deteksi dini dengan melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Deteksi dini sangat penting dilakukan karena gejala muncul saat sel kanker sudah semakin banyak dan mulai menyerang tubuh .gejala yang munculpun

beragam sesuai dengan jenis leukemia yang diderita. Secara umum gejala yang sering timbul seperti demam, dan menggigil, tubuh mudah lelah, berat badan turun drastis, gejala anemia, bintik merah pada kulit, mimisan, tubuh mudah memar, keringat berlebihan pada malam hari, muncul benjolan di area leher akibat pembengkakan kelenjar getah bening. Gejala lain yang dapat dialami jika kanker telah menyumbat pembuluh darah organ tertentu gejala yang muncul dapat berupa sakit kepala hebat, mual dan muntah, nyeri tulang , linglung dan kejang (Susilawati, 2022). Efek atau gejala yang muncul akibat penyakit ini meliputi nyeri, gangguan tidur, kelelahan, mual, kecemasan, stres, depresi dan lain-lain (Penyami et al., 2021).

3. Jenis-jenis Leukemia

Leukemia dibagi menjadi leukemia akut dan leukemia kronis, berdasarkan klasifikasi FAB (*French American British Group*) leukemia akut dibagi menjadi dua yaitu :

a. Acute lymphoblastic leukemia (ALL)

Dalam kondisi normal sel-sel yang belum matang berkembang menjadi limfosit. ALL adalah jenis penyakit leukemia yang dapat berakibat fatal. Dimana sel-sel yang belum matang berubah menjadi ganas dan berkembang secara cepat sehingga menjadi banyak dalam waktu singkat. Produksi limfosit yang berlebih ini menghancurkan dan menggantikan sel-sel yang menghasilkan sel darah yang normal. Sel kanker ini kemudian

dilepaskan ke dalam aliran darah dan berpindah ke hati, limpa, kelenjar getah bening, otak, ginjal dan organ reproduksi dimana mereka melanjutkan pertumbuhannya dan membelah diri. Dalam kondisi ini kemungkinan infeksi berulang seperti pneumonia. Penderita mengalami sesak napas, pusing, mual muntah, mata kabur, demam, infeksi rongga mulut, tenggorok, kulit, saluran napas dan sepsis sampai syok septik. ALL umumnya terjadi pada anak-anak namun kadang terjadi pada usia remaja dan dewasa.

kondisi AML terjadi penumpukan mielosit dewasa yang ditandai dengan perkembangbiakan sel abnormal secara cepat dan bercampur dengan sel darah normal. Hal ini menyebabkan kegagalan hemopoetic yang menyebabkan gejala anemia, pendarahan kulit, pendarahan mukosa, seperti pendarahan gusi dan pistaksis serta infeksi berulang. Biasanya terjadi pada kelompok usia tua dan jarang terjadi pada usia lebih muda.

b. *Acute myelogenous leukemia (AML)*

Mieloid dalam keadaan normal mengalami granulopoesis dan berkembang menjadi granulosit kemudian menjadi sel basofil, eosinofil, dan neutrofil. Pada kondisi AML terjadi penumpukan mielosit dewasa yang ditandai dengan perkembangbiakan sel abnormal secara cepat dan bercampur dengan sel darah normal. Hal ini menyebabkan kegagalan hemopoetic yang menyebabkan gejala anemia, pendarahan kulit, pendarahan mukosa, seperti

pendarahan gusi dan epistaksis serta infeksi berulang. Biasanya terjadi pada kelompok usia tua dan jarang terjadi pada usia lebih muda.

Leukemi kronis dibagi beberapa tipe yaitu :

a. *Chronic myeloid leukemia (CML)*

CML adalah golongan penyakit sel mieloid, yang ditandai oleh proliferasi dari granulosit tanpa gangguan diferensiasi. Pada pemeriksaan laboratorium ditemukan leukosit lebih dari 50.000/mm³. Pada pemeriksaan sumsum tulang didapatkan keadaan hiperseluler dengan peningkatan jumlah megakariosit dan granulokoesis. Jumlah granulosit umumnya lebih dari 30.000/mm³. Pada 85% kasus terhadap kelainan kromosom yang disebut kromosom philadelpia. Limfa membesar pada 90% kasus sehingga mengakibatkan perasaan penuh pada abdomen dan mudah merasa kenyang atau perut membesar. Gejala klinis yang dijumpai adalah splenomegali, lemah badan, penurunan berat badan, hepatomegali, keringat malam, cepat kenyang, pendarahan/purpura, nyeri perut (infark limfa), demam. Gejala lain seperti gout, gangguan penglihatan, anemia.

b. *Chronic Lymphoblastic leukemia (CLL)*

CLL adalah suatu keganasan hematologik yang ditandai oleh proliferasi klonal dan penumpukan limfosit B neoplastik dalam

darah, sumsum tulang, limfonodi, limfa dan organ-organ lain. CLL berbeda dari leukemia yang lain yaitu bahwa penyakit ini biasanya berjalan secara indolen (lambat) selama bertahun-tahun. Penyakit ini hampir selalu dijumpai pada orang dewasa berusia lebih dari 40 tahun. Gejala CLL bermanifestasi dengan adanya penurunan daya tahan tubuh (imunosupresi), kegagalan sumsum tulang, dan infiltrasi organ oleh limfosit. Gejala lain seperti infeksi kulit, kelelahan, malaise, anoreksia, anemia, splenomegali dan trombositopenia (Simamora, 2009).

4. Pengobatan Leukemia

(Wong et al., 2009) Mengemukakan bahwa Pengobatan leukemia ada 2 jenis yaitu :

a. Kemoterapi

Kemoterapi dibagi menjadi 4 fase yaitu :

1. terapi induksi, yang menghasilkan remisi total atau remisi dengan kurang dari 5% sel-sel leukemia dalam sumsum tulang hampir segera setelah diagnosis ditegakkan, terapi induksi dimulai dan berlangsung selama 4 hingga 6 minggu. Obat-obatan utama yang dipakai untuk induksi pada ALL adalah kortikosteroid (terutama prednison) vinkristin dan L-asparaginase, dengan atau tanpa doksarubisin Terapi obat pada AML meliputi doksorubisin

atau danonibisin (daunomisin) dan sitesin arabinosida, berbagai obat-obatan lain mungkin digunakan.

Karena banyak di antara obat ini juga menyebabkan melosupresi unsur-unsur darah yang normal, periode waktu yang terjadi segera sesudah remisi merupakan periode yang sangat menentukan, Tubuh pasien tidak lagi memiliki pertahanan dan sangat rentan terhadap infeksi dan perdarahan spontan. Konsekuensinya, terapi suportif selama periode ini sangat esensial.

2. Terapi profilaksis SSP. terapi profilaksis SSP, yang mencegah agar sel sel leukemia tidak menginvasi SSP. Penanganan SSP terdiri atas terapi profilaksis melalui kemoterapi intratekal dengan metotreksat, sitarabin, dan hidrokortison. Kadang-kadang Metotreksat, begitu juga sitarabin, dapat disuntikkan secara intratekal sebagai agen tunggal karena adanya kekhawatiran terhadap efek samping iradiasi kranial terapi ini hanya dilakukan pada pasien yang memiliki risiko tinggi dan memiliki penyakit ssp
3. Terapi Intensifikasi atau konsolidasi. terapi intensifikasi Aonsolidasi yang menghilangkan sel-sel leukemia yang masih tersisa, diikuti dengan terapi intensifikasi lambat (delayed intensification), yang mencegah timbulnya klon

kukemik yang resisten. Setelah remisi total tercapai, dilaksanakan suatu periode terapi yang intensif untuk menghilangkan sel-sel leukemia yang masih tersisa, terapi ini diikuti oleh terapi intensifikasi lambat (*delayed intensification*) untuk mencegah munculnya klon leukemik yang resisten. Penyuntikan intratekal yang menyertai kemoterapi sistemik meliputi pemberian L asparaginase, metotreksat dosis tinggi atau sedang, sita- rabin, virkristin dan merkaptopurin, selama periode beberapa bulan

4. Terapi rumatan. terapi rumatan yang berfungsi untuk mempertahankan fase remisi. Walaupun kombinasi terapi obat dan radiasi dapat bervariasi per institusi, karakteristik prognosis atau risiko pada pasien, dan tipe leukimi yang ditangani Terapi rumatan dimulai sesudah terapi induksi dan konsolidasi selesai dan berhasil dengan baik untuk memelihara remisi dan selanjutnya mengurangi Jumlah sel leukemia Regimen terapi obat kombinasi yang meliputi pemberian merkaptopurin setiap hari, metotreksat seminggu sekali, dan terapi intratekal secara periodik diberikan selama 2 tahun kemudian Demikian juga, selama terapi rumatan, harus dilakukan pemeriksaan hitung darah lengkap untuk mengevaluasi respons sumsum tulang terhadap obat-obatan yang digunakan.

5. Reinduksi sesudah relaps. Adanya sel-sel leukemia dalam sumsum tulang, SSP atau testis menunjukkan terjadinya relaps/kekambuhan penyakit Terapi pada anak- anak yang mengalami relaps meliputi terapi reduksi dengan prednison dan vinkristin, disertai pemberian kombi nasi obat lain yang belum digunakan. Terapi preventif 55P dan terapi rumatannya dilaksanakan sesuai dengan yang telah diuraikan sebelumnya dan dilaksanakan setelah remisi

b. Transplantasi sumsum tulang.

Transplantasi sumsum tulang sudah dilakukan untuk penanganan anak- anak yang menderita ALL dan AML dengan hasil yang baik Transplantasi ini tidak direkomendasikan untuk anak-anak yang menderita ALL selama remisi yang pertama karena ke moterapi masih mungkin memberikan hasil yang menakjubkan Mengingat prognosis anak-anak yang menderita AML lebin buruk, transplantasi sumsum tulang alogenik bisa dipertimbangkan selama remisi pertama .Transplantasi sumsum tulang alogenik. meliputi tindakan memperoleh sumsum tulang dari donor anggota keluarga yang histokompatibel dan cocok, biasa- nya dari saudara kandung

Sumsum tulang yang digunakan untuk transplantasi bukan hanya dari donor yang ada hubungan keluarga tetapi Juga bisa dari donor yang tidak memiliki hubungan keluarga asalkan antigennya

cocok atau dari donor yang antigen-nya tidak cocok Sel-sel tunas (*stem cells*) darah tepi juga dapat digunakan. Transplan sel tunas darah perifer dapat berdiferensiasi menjadi sel-sel khusus dalam sistem hematologi dan transplan ini bisa diperoleh dari donor yang ada hubungan keluarga atau tidak, atau dari darah tali pusat. Tanpa memerhatikan tipe transplan-nya, tindakan transplantasi sumsum tulang disertai dengan angka morbiditas dan mortalitas yang signifikan yang meliputi *graft-vs host disease*, infeksi menyeluruh atau kerusakan organ yang berat. Kesembuhan sesudah dilakukannya transplantasi sumsum tulang berkisar dari 30% hingga 60%.

5. Efek Kemoterapi pada anak

(Wong et al., 2009) mengemukakan bahwa ada beberapa efek kemoterapi yaitu :

- a. *mielosupresi*. Proses leukemia dan sebagian besar agen kemoterapi menyebabkan supresi sumsum tulang (*mielosupresi*) Jumlah sel darah yang menurun menimbulkan permasalahan sekunder berupa infeksi, kecenderungan perdarahan, dan anemia.
- b. Infeksi, Komplikasi yang sering ditemukan kanker di masa kanak-kanak adalah infeksi berat sebagai akibat sekunder karena neutropenia Anak paling rentan terhadap infeksi berat selama tiga fase penyakit berikut: (1) pada saat diagnosis ditegakkan dan saat relaps (kambuh) ketika proses Lenika leukemia menggantikan

leukosit normal (2) selama terapi imunosupresi, dan (3) sesudah pelaksanaan terapi antibiotik yang lama sehingga mempredisposisi pertumbuhan mikroorganisme yang resisten.

- c. **Mual dan Muntah**, Mual dan muntah yang terjadi sesaat setelah pemberian beberapa obat kemoterapi dan yang disebabkan oleh terapi radiasi kranium atau abdomen dapat menjadi persoalan yang berat.
- d. **Anoreksia**, Penurunan selera makan merupakan akibat langsung yang ditimbulkan oleh kemoterapi dan/atau radian.
- e. **Ulserasi mukosa**. Salah satu efek samping yang paling menimbulkan distress dalam pemberian obat-obatan kemoterapeutik adalah kerusakan sel mukosa GI, yang dapat menimbulkan ulkus di mana pun di sepanjang saluran pencernaan. Ulkus pada mulut (ulkus oral) akan memperberat gejala anoreksia karena proses makan menjadi tidak menyenangkan.
- f. **Alopesia**. Kerontokan rambut merupakan efek samping yang terjadi karena pemberian beberapa jenis obat kemoterapi dan iradiasi kranial, walaupun tidak semua anak mengalami kerontokan sewaktu menjalani terapi.
- g. **Moon face**, steroid akan mengakibatkan perubahan citra tubuh yang walaupun secara klinis tidak signifikan, dapat menimbulkan distress yang bermakna bagi anak-anak yang lebih besar. Salah satu

perubahan citra tubuh tersebut adalah wajah yang menjadi bulat dan tembem seperti bulan.

- h. Perubahan mood, Sesaat setelah terapi steroid dimulai, anak akan merasakan sejumlah perubahan mood yang besar dari perasaan lebih sehat dan euforia hingga depresi dan sensitif (iritabilitas).

B. Kualitas hidup pada Anak

1. Pengertian Kualitas Hidup

Kualitas hidup adalah tingkat kepuasan atau ketidakpuasan yang dirasakan seseorang tentang berbagai aspek dalam kehidupannya. Kualitas hidup termasuk kemandirian, privacy, pilihan, penghargaan dan kebebasan bertindak. Kualitas hidup adalah tingkatan yang menggambarkan keunggulan seorang individu yang dapat dinilai dari kehidupan mereka. Keunggulan individu tersebut biasanya dilihat dari tujuan hidupnya, hidupnya, kontrol pribadinya, hubungan interpersonal, perkembangan pribadi, intelektual dan kondisi materi (Cohen & Lazarus, dikutip dalam muhaimin, 2010). Kualitas hidup pada anak adalah kepuasan atau kebahagiaan terhadap kehidupan di domain yang penting bagi individu yakni domain fisik, psikis dan social pada anak kualitas hidup juga dipengaruhi oleh faktor lain yakni kemampuan untuk berpartisipasi dengan kelompok sebaya dan bersaing sesuai tingkat perkembangan anak (IDAI, 2015)

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

Menurut (Pradono et al., 2017) faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup adalah :

a. Usia

Usia yang bertambah pada seseorang psikologis akan meningkatnya kualitas hidup.

b. Jenis Kelamin

Perempuan lebih cenderung memiliki kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan laki-laki, karena perempuan dapat mengontrol emosi dan dapat menghadapi masalah dibandingkan dengan laki-laki.

c. Pendidikan

Seseorang yang memiliki pekerjaan akan lebih baik hidupnya, dibandingkan dengan yang tidak bekerja.

d. Perilaku beresiko

Seseorang yang memiliki kebiasaan seperti merokok, minum alkohol, aktivitas fisik yang kurang, pola makan dan tidur yang tidak baik, akan mempengaruhi pada emosi dalam diri sehingga hal tersebut akan menurunkan kualitas hidup.

e. Penyakit kronis

Penyakit kronis dapat termasuk pada perawatan paliatif, dimana seseorang yang menua penyakit kronis seperti kanker

stadium lanjut akan menimbulkan kecemasan hingga depresi, maka hal tersebut berpengaruh pada kualitas hidup.

f. Gangguan mental

Seseorang yang kecemasan dan depresi berat akan mempengaruhi kualitas hidupnya.

g. Status ekonomi

Seseorang dengan status ekonomi yang tinggi bisa memenuhi kehidupannya

3. Domain kualitas hidup anak

a. Dimensi fungsi fisik, Pada dimensi fungsi fisik yaitu mencakup pernyataan seseorang tentang bagaimana kesehatan fisik dan aktivitasnya. Kualitas yang dirasakan untuk berjalan, berlari, olahraga, latihan, mengangkat berat, dan aktivitas lainnya seperti mandi dan melakukan pekerjaan rumah. Pada dimensi ini juga mencakup rasa kesakitan dan energy yang rendah yang mungkin dapat dialami oleh seseorang.

b. Dimensi fungsi social, Pada dimensi fungsi sosial, mengarah kepada bagaimana seseorang dalam menjalani hubungan atau bergaul dengan orang lain. Dimana pada dimensi ini akan terkaji permasalahan yang mungkin dialami oleh seseorang diantaranya : kesulitan dalam menjalani hubungan atau bergaul dengan orang lain. Orang lain tidak ingin berteman atau bergaul dengan orang tersebut, apakah orang lain mengolok-

olok atau mengejek, tidak dapat melakukan hal-hal yang dapat dilakukan oleh orang lain seusianya, adanya kesulitan dalam mengikuti orang seusianya.

- c. Dimensi fungsi emosi, Dimensi fungsi emosi mencakup perasaan atau masalah emosional dari seseorang yang meliputi rasa ketakutan, perasaan sedih atau murung, perasaan marah, kesulitan tidur dan kekhawatiran dalam menghadapi masa depan
- d. Dimensi fungsi sekolah, Pada usia anak-anak banyak kemungkinan seseorang masih melakukan aktivitas sekolah. Dimana pada dimensi ini kemungkinan kualitas hidup seseorang akan dinilai dari fungsi sekolahnya, yang memungkinkan terjadinya masalah dalam memusatkan perhatian saat di kelas, menjadi pelupa, kurang konsentrasi, mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas sekolah, sering absen karena merasa tidak enak badan dan tidak masuk sekolah karena harus pergi ke dokter atau rumah sakit.

4. Kualitas Hidup Anak Dengan Leukemia

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Pradono, dikutip dalam Priliana, 2018) Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, perilaku beresiko, penyakit kronis, gangguan mental dan status ekonomi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anggreini & Supit, 2022)

ditemukan bahwa efek dari kemoterapi, rasa nyeri serta rasa takut dalam proses pengobatan dapat mempengaruhi kualitas hidup anak. Temuan inipun didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Nurmalisa, 2020) yang mengungkapkan bahwa nyeri yang dirasakan secara terus-menerus oleh pasien kanker dapat mengurangi kualitas hidupnya.

5. Pengukuran Kualitas Hidup

Berbagai instrumen dapat digunakan untuk menilai kualitas hidup anak dengan kanker salah satunya adalah kuesioner *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL™) dimana kuesioner ini terdiri dari empat fungsi penilaian yaitu fungsi psikologis, social, emosional, dan sekolah (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2015). kuesioner untuk menilai kualitas hidup pada anak yakni *Pediatric Quality of Life Inventory Generic Core* versi 3.0. merupakan kuesioner khusus untuk menilai kualitas hidup anak yang mengalami kanker yang telah divalidasi dan diuji reliabilitasnya pada berbagai penelitian dengan nilai $\alpha = 0,88$ (Varni J, 2002) sehingga kuesioner ini dinilai tepat digunakan dalam penelitian ini.

Untuk kuesioner Pedsql usia 5-18 tahun terdapat 27 pertanyaan tertutup yang terdiri dari 8 sub pertanyaan . nyeri dan sakit berisikan 2 pertanyaan. Pertanyaan mual berisi 5 pertanyaan , pertanyaan terkait kecemasan procedural berisi 3 pertanyaan, kecemasan penatalaksanaan berisi 3 pertanyaan, pertanyaan

tentang khawatir berisi 3 pertanyaan, masalah kognisi berisi 5 pertanyaan, penampilan fisik yang dirasakan berisi 3 pertanyaan, dan terkait komunikasi berisi 3 pertanyaan.

Penilaian diberikan sama dengan 0- 4 setiap item, dengan pilihan TP (tidak pernah) : tidak pernah dirasakan dalam 3 bulan terakhir, 1 dengan pilihan J (jarang) : dirasakan satu kali dalam 2-3 bulan terakhir, 2 dengan pilihan KD (kadang kala) : dirasakan 1 kali dalam 1 bulan terakhir, 3 dengan pilihan S (sering) : dirasakan 1 kali dalam 1 minggu, 4 dengan pilihan SL (selalu) : dirasakan hampir setiap hari yang terdiri dari 5 pertanyaan.

6. Kerangka Teori

Tabel 1. Kerangka Teori

