

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA MASALAH MAKAN DAN  
STATUS GIZI PADA ANAK LEUKEMIA DI RSUP DR.  
MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG**



Oleh:

**Ade Tiara Annisa  
04011181924044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## **SKRIPSI**

# **HUBUNGAN ANTARA MASALAH MAKAN DAN STATUS GIZI PADA ANAK LEUKEMIA DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

**Ade Tiara Annisa**  
**04011181924044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ANTARA MASALAH MAKAN DAN STATUS GIZI PADA ANAK  
LEUKEMIA DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG

Oleh

**Ade Tiara Annisa**  
**04011181924044**

### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran

Palembang, 12 Januari 2023

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Pembimbing I  
**dr. Moretta Damayanti, Sp.A(K). M.Kes**  
NIP. 197603142002122007

Pembimbing II  
**Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K). M.Kes**  
NIP. 1970031720091122001

Pengaji I  
**dr. Julius Anzar, Sp.A(K)**  
NIP. 196512281995031006

Pengaji II  
**dr. Svarif Husin, M.S**  
NIP. 196112091992031003

Ketua Program Studi

**dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP 197802272010122001



Mengetahui,

Wakil Dekan I

**Dr.dr. Irfannudin, Sp.KO.,M.Pd.Ked**  
NIP 197306131999031001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi ini dengan judul “Hubungan Antara Masalah Makan dan Status Gizi pada Anak Leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 12 Januari 2023

Palembang, 12 Januari 2023

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

**dr. Moretta Damavanti, Sp. A(K). M. Kes**

NIP. 197603142002122007

Pembimbing II

**Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K). M.Kes**

NIP. 1970031720091122001

Penguji I

**dr. Julius Anzar, Sp.A(K)**

NIP. 196512281995031006

Penguji II

**dr. Syarif Husin, M.S**

NIP. 196112091992031003

Palembang, 12 Januari 2023

Mengetahui,

**Ketua Program Studi**

**Wakil Dekan I**

**dr. Susilawati, M. Kes**

NIP 197802272010122001



**Dr. dr. Irfannudin, Sp.KO.,M.Pd.Ked**

NIP 197306131999031001

## **HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Tiara Annisa

NIM : 04011181924044

Judul : Hubungan Antara Masalah Makan dan Status Gizi pada Anak Leukemia  
di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 31 Desember 2022



Ade Tiara Annisa

## ABSTRAK

### Hubungan Antara Masalah Makan dan Status Gizi pada Anak Leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

(Ade Tiara Annisa, Desember 2022, 94 halaman)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Leukemia merupakan penyakit keganasan sel darah yang berasal dari sumsum tulang, ditandai oleh proliferasi sel-sel darah putih (leukosit) secara progresif dengan manifestasi adanya sel-sel abnormal dalam darah tepi. Pengobatan yang diberikan pada anak leukemia adalah kemoterapi. Efek samping dari kemoterapi berdampak pada sistem gastrointestinal anak yang menimbulkan mual dan muntah peradangan pada jaringan mukosa, anoreksia, ulserasi mukosa. Apabila gejala tersebut tidak segera ditangani akan menyebabkan masalah makan pada anak leukemia yang akan mempengaruhi status gizi. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara masalah makan dan status gizi pada anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

**Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan desain studi potong lintang. Sampel terdiri dari 68 subjek dan menggunakan data primer berupa pengisian kuesioner *Children's Eating Behavior Inventory* dan pengukuran status gizi secara antropometri.

**Hasil:** Terdapat 68 subjek dengan rerata usia subjek 6 (2-12) tahun. Karakteristik subjek terbanyak yaitu, jenis kelamin laki-laki (60,3%), jenis leukemia *Acute Lymphoblastic Leukemia* (75%), status gizi baik (72,1%), diberikan kortikosteroid (73,5%), terdapat masalah makan (54,4%). Uji statistik yang dilakukan menunjukkan bahwa hubungan antara masalah makan dan status gizi tidak signifikan ( $p=0,116$ )

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara masalah makan dan status gizi pada anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Kata Kunci:** Leukemia, Masalah Makan, Status Gizi

## **ABSTRACT**

### **The Relations Between Eating Problems and Nutritional Status in Leukemia Children in Dr. Mohammad Hoesin Palembang**

(Ade Tiara Annisa, December 2022, 94 pages)  
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

**Background:** Leukemia is a malignant disease of blood cells of bone marrow origin, characterized by a progressive proliferation of white blood cells (leukocytes) with the manifestation of the presence of abnormal cells in peripheral blood. The treatment given to children with leukemia is chemotherapy. Side effects of chemotherapy have an impact on the child's gastrointestinal system that gives rise to nausea and vomiting inflammation of the mucous tissue, anorexia, mucosal ulceration. If these symptoms are not treated immediately, it will cause eating problems in leukemia children which will affect nutritional status. This study aims to determine the relationship between eating problems and nutritional status in leukemia children at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

**Methods:** This study is a type of observational analytical research with a cross-sectional study design. The sample consisted of 68 subjects and used primary data in the form of filling out a Children's Eating Behavior Inventory questionnaire and anthropometric measurement of nutritional status.

**Results:** There were 68 subjects with an average subject age of 6 (2-12) years. The characteristics of the subjects were male, male sex (60.3%), acute lymphoblastic leukemia (75%), good nutritional status (72.1%), corticosteroid administration (73.5%), eating problems (54.4%). Statistical tests conducted showed that the association between eating problems and nutritional status was insignificant ( $p=0.116$ )

**Conclusion:** There is no meaningful relationship between eating problems and nutritional status in leukemia children at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Keywords:** Leukemia, Eating Problems, Nutritional Status

## RINGKASAN

HUBUNGAN ANTARA MASALAH MAKAN DAN STATUS GIZI PADA ANAK LEUKEMIA DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG.

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, 31 Desember 2022

Ade Tiara Annisa; Dibimbing oleh dr. Moretta Damayanti, Sp.A(K), M.Kes dan Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes.

Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya  
xviii + 75 halaman, 6 tabel, 4 gambar, 9 lampiran

### **Ringkasan**

Leukemia merupakan penyakit keganasan sel darah yang berasal dari sumsum tulang, ditandai oleh proliferasi sel-sel darah putih (leukosit) secara progresif dengan manifestasi adanya sel-sel abnormal dalam darah tepi. Pengobatan yang diberikan pada anak leukemia adalah kemoterapi. Efek samping dari kemoterapi berdampak pada sistem gastrointestinal anak yang menimbulkan mual dan muntah peradangan pada jaringan mukosa, anoreksia, ulserasi mukosa. Apabila gejala tersebut tidak segera ditangani akan menyebabkan masalah makan pada anak leukemia yang akan mempengaruhi status gizi. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara masalah makan dan status gizi pada anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan desain studi potong lintang. Sampel terdiri dari 68 subjek dan menggunakan data primer berupa pengisian kuesioner *Children's Eating Behavior Inventory* dan pengukuran status gizi secara antropometri. Terdapat 68 subjek dengan rerata usia subjek 6 (2-12) tahun. Karakteristik subjek terbanyak yaitu, jenis kelamin laki-laki (60,3%), jenis leukemia *Acute Lymphoblastic Leukemia* (75%), status gizi baik (72,1%), diberikan kortikosteroid (73,5%), terdapat masalah makan (54,4%). Uji statistik yang dilakukan menunjukkan bahwa hubungan antara masalah makan dan status gizi tidak signifikan ( $p=0,116$ ). Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara masalah makan dan status gizi pada anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Kata Kunci:** Leukemia, Masalah Makan, Status Gizi

## **SUMMARY**

**THE RELATIONS BETWEEN EATING PROBLEMS AND NUTRITIONAL STATUS IN LEUKEMIA CHILDREN IN DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Scientific Paper in the form of Skripsi, 31 December 2022

Ade Tiara Annisa; supervised by dr. Moretta Damayanti, Sp.A(K), M.Kes dan Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes.

Study Program of Medical Education, Faculty of Medicine, Universitas Sriwijaya.  
xviii + 75 pages, 6 table, 4 pictures, 9 Attachement

### **Summary**

Leukemia is a malignant disease of blood cells of bone marrow origin, characterized by a progressive proliferation of white blood cells (leukocytes) with the manifestation of the presence of abnormal cells in peripheral blood. The treatment given to children with leukemia is chemotherapy. Side effects of chemotherapy have an impact on the child's gastrointestinal system that gives rise to nausea and vomiting inflammation of the mucous tissue, anorexia, mucosal ulceration. If these symptoms are not treated immediately, it will cause eating problems in leukemia children which will affect nutritional status. This study aims to determine the relationship between eating problems and nutritional status in leukemia children at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. This study is a type of observational analytical research with a cross-sectional study design. The sample consisted of 68 subjects and used primary data in the form of filling out a Children's Eating Behavior Inventory questionnaire and anthropometric measurement of nutritional status. There were 68 subjects with an average subject age of 6 (2-12) years. The characteristics of the subjects were male, male sex (60.3%), acute lymphoblastic leukemia (75%), good nutritional status (72.1%), corticosteroid administration (73.5%), eating problems (54.4%). Statistical tests conducted showed that the association between eating problems and nutritional status was insignificant ( $p=0.116$ ). Based on the results of this study There is no meaningful relationship between eating problems and nutritional status in leukemia children at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Keywords:** Leukemia, Eating Problems, Nutritional Status

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, taufik dan hidayah-Nya skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Masalah Makan dan Status Gizi pada Anak Leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang” dapat diselaikan dengan baik. Dalam penulisan skripsi terdapat hambatan dan kendala yang saya hadapi. Namun, Alhamdulillah atas bantuan dan dukungan berbagai pihak skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, saya sangat bersyukur kepada Allah SWT atas kelancaran dan kesehatan yang diberikan kepada saya. Selain itu, saya ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga saya, ayah, mama, beserta kakak saya yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh kepada saya.
2. dr.Moretta Damayanti, Sp.A(K), M.Kes dan Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah bersedia untuk membimbing, memberi masukan, dan saran kepada saya selama penyusunan skripsi ini.
3. dr. Julius Anzar, Sp.A (K) dan dr. Syarif Husin, M.S selaku dosen pengaji yang juga telah banyak memberikan saran dan masukan kepada saya.
4. Sahabat-sahabat saya, terima kasih selalu ada, memberikan semangat, canda tawa dan mendengarkan keluh kesah saya dalam proses penyusunan penelitian ini.

Saya menyadari bahwa penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran dalam penelitian ini. Akhir kata, saya berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat.

Palembang, 31 Desember 2022



Ade Tiara Annisa

## **HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Tiara Annisa

NIM : 04011181924044

Judul : Hubungan Antara Masalah Makan dan Status Gizi pada Anak Leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*)

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 31 Desember 2022



Ade Tiara Annisa

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN .....	viii
SUMMARY .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1    Tujuan Umum .....	3
1.3.2    Tujuan Khusus .....	3
1.4    Hipotesis.....	4
1.5    Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1    Manfaat Praktis .....	4

1.5.2	Manfaat Ilmiah .....	4
1.5.3	Manfaat Sosial.....	4
	<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1	Leukemia .....	5
2.1.1	Definisi Leukemia.....	5
2.1.2	Klasifikasi Leukemia .....	5
2.1.3	Epidemiologi Leukemia .....	7
2.1.4	Etiologi Leukemia.....	7
2.1.5	Patofisiologi Leukemia .....	8
2.1.6	Faktor Risiko Leukemia .....	9
2.1.7	Diagnosis Leukimia.....	12
2.1.8	Gambaran laboratorium .....	13
2.1.9	Penatalaksanaan .....	13
2.1.10	Prognosis .....	15
2.2	Kemoterapi .....	15
2.2.1	Kemoterapi pada pasien LLA .....	16
2.2.2	Efek Samping Kemoterapi .....	17
2.3	Masalah Makan pada Anak .....	17
2.3.1	Definisi .....	17
2.3.2	Etiologi .....	17
2.3.3	Diagnosis Masalah Makan .....	19
2.4	Penilaian Masalah Makan pada Anak .....	22
2.4.1	Wawancara Klinis .....	22
2.4.2	Penilaian Medis.....	23
2.4.3	Analisis Fungsional .....	23

2.5	Status Gizi .....	23
2.5.1	Definisi Status Gizi .....	23
2.5.2	Penilaian Status Gizi Secara Antropometri .....	24
2.5.3	Klasifikasi Penilaian Status Gizi.....	25
2.5.4	Status Gizi pada Anak Leukemia .....	26
2.6	Kerangka Teori .....	28
2.7	Kerangka Konsep .....	29
	<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	30
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	30
3.3	Populasi dan Sampel .....	30
3.3.1	Populasi .....	30
3.3.2	Sampel.....	30
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	32
3.4	Variabel Penelitian .....	32
3.4.1	Variabel Terikat .....	32
3.4.2	Variabel Bebas .....	32
3.5	Definisi Operasional.....	33
3.6	Cara Pengumpulan Data .....	37
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	38
3.7.1	Analisis Univariat.....	38
3.7.2	Analisis Bivariat.....	38
3.8	Kerangka Operasional .....	39
	<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	40

4.1.1	Karakteristik Umum Subjek.....	40
4.1.2	Distribusi Karakteristik Subjek berdasarkan Masalah Makan .....	41
4.1.3	Distribusi Karakteristik Subjek berdasarkan Status Gizi .....	42
4.1.4	Hubungan Status Gizi dan Masalah Makan .....	43
4.1.5	Hubungan Masalah Makan dan Pemberian Kortikosterid .....	43
4.2	Pembahasan .....	44
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran .....	47
	DAFTAR PUSTAKA .....	48
	LAMPIRAN .....	53
	BIODATA.....	76

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Kategori dan ambang batas status gizi anak berdasarkan grafik WHO	25
Tabel 4.1 Karakteristik Umum Subjek (n=68).....	41
Tabel 4.2 Distribusi Karakteristik Subjek berdasarkan Masalah Makan (n=68)..	42
Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Subjek berdasarkan Status Gizi (n=68) .....	42
Tabel 4.4 Hubungan status gizi dan masalah makan pada anak leukemia (n=68)	43
Tabel 4.5 Hubungan status gizi dan pemberian kortikosteroid (n=68).....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Lembar persetujuan (Informed Consent).....	53
Lampiran 2. Struktur wawancara .....	57
Lampiran 3. Kuisioner Children's Eating Behavior Inventory .....	58
Lampiran 4. Hasil analisis SPSS .....	61
Lampiran 5. Surat persetujuan etik .....	71
Lampiran 6. Surat izin penelitian .....	72
Lampiran 7. Surat selesai penelitian .....	73
Lampiran 8. Dokumentasi.....	74
Lampiran 9. Hasil pengecekan plagiarisme (Turnitin) .....	75

## DAFTAR SINGKATAN

LLA	: Leukemia Limfoblastik Akut
LMA	: Leukemia Mieloid Akut
LLK	: Leukemia Limfoblastik Kronik
LMK	: Leukemia Mielostik Kronik
<i>TEL-AML 1</i>	: <i>Translocation Ets Leukemia-Acute Myloid Leukemia</i>
DNA	: <i>Deoxyribo nucleic Acid</i>
SSP	: Sistem Saraf Pusat
CBC	: <i>Complate Blood Count</i>
CNS	: <i>Central Nervus System</i>
MRD	: <i>Minimal Residual Disease</i>
CSS	: <i>Cairan Serebro Spinal</i>
ASI	: Air Susu Ibu
MPASI	: Makanan Pendamping Air Susu Ibu
<i>CEBI</i>	: <i>Children's Eanting Behavior Inventory</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
<i>SPSS</i>	: <i>Statistical Package for Social Science</i>
<i>WHO</i>	: <i>World Health Organization</i>

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Masalah kesehatan anak merupakan salah satu masalah utama yang dihadapi sektor kesehatan Indonesia. Kematian anak adalah ukuran kesehatan untuk mencapai *The Suitable Development Goals (SDGs)* dengan mengurangi angka kematian anak secara global.<sup>1</sup> Salah satu penyebab utama kematian pada anak adalah leukemia.<sup>2</sup>

Leukemia adalah tumor yang ditandai dengan diferensiasi dan proliferasi sel induk hematopoietik ke arah keganasan<sup>3</sup> Manifestasi klinis pada anak dengan leukemia dapat berupa, anemia, perdarahan, kerentanan terhadap infeksi, demam, nyeri tulang atau sendi, *organomegaly* (pembesaran organ), *chloroma*, dan *hiperleukositosis*.<sup>4</sup>

Secara umum leukemi dapat diklasifikasikan berdasarkan maturasi dan jenis selnya, seperti acute lymphoblastic leukemia (ALL), acute myeloid leukemia (AML), chronic lymphocytic leukemia (CLL), dan chronic myeloid leukemia (CML).<sup>3</sup> RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang memperoleh data dari pasien leukemia acute myeloid leukemia 21,4%, acute lymphoblastic leukemia 27,5%, chronic myeloid leukemia 43,9% dan pasien chronic lymphocytic leukemia 2%.<sup>5</sup>

Pada tahun 2017 diperkirakan ada 62.130 kasus baru leukemia dan 24.500 orang akan meninggal karenanya. Menurut sistem registrasi kanker Indonesia “SriKanDI”, leukemia merupakan kanker yang paling banyak menyerang anak Indonesia dengan 2,8 kasus per 100.000 kasus pada tahun 2005-2007.<sup>2</sup>

Pengobatan yang biasa diberikan pada pasien kanker adalah kemoterapi. Kemoterapi adalah pengobatan leukemia yang bersifat sitotoksik dan menggunakan kombinasi obat-obatan Selain itu, kemoterapi dapat membunuh sel-sel yang aktif membelah, termasuk sel normal.<sup>6</sup> Bukan hanya sel-sel kanker leukemia yang dapat dihancurkan, tetapi dapat berpengaruh pada saluran cerna, folikel rambut, kesemutan pada jari-jari kaki dan tangan, serta berpengaruh dalam sistem reproduksi. Pengobatan kemoterapi biasanya dilakukan dalam jangka waktu yang lama secara

kontinu sehingga sering kali menimbulkan rasa tidak nyaman dan mempengaruhi asupan energi pada anak.<sup>7</sup>

Efek samping kemoterapi mempengaruhi sistem gastrointestinal, menyebabkan mual dan muntah, peradangan pada jaringan mukosa, anoreksia ulserasi mukosa. Jika tidak dikelola dengan baik, mual dan muntah dapat berdampak pada dehidrasi, penurunan nutrisi, gangguan elektrolit dan penurunan nafsu makan.<sup>8</sup> Prevalensi terjadi gastrointestinal pada anak-anak kisaran 27-40,5 %.<sup>9</sup> Apabila gejala tersebut tidak segera ditangani akan menyebabkan terjadinya permasalahan makan pada anak leukemia.<sup>10</sup>

Masalah makan pada anak penderita leukemia disebabkan oleh gejala penyakit itu sendiri yaitu *lymphadenopathy*, *splenomegaly*, dan *hepatomegaly* yang menghambat pembesaran lambung yang terjadi saat anak makan. Selain itu, efek samping kemoterapi berupa mual, muntah dan peradangan pada jaringan mukosa merupakan penyebab utama masalah makan pada anak. Masalah makan dapat mempengaruhi status gizi, yang dapat berdampak pada tumbuh kembangnya dan kesehatan anak.<sup>11</sup>

Masalah makan dibagi menjadi beberapa kelompok, organik dan non-organik. Masalah makan organik berkaitan dengan kondisi fisik anak, seperti metabolisme saluran cerna, sistem saraf, genetik, infeksi, autoimunitas, dll. Sedangkan masalah makan makan non-organik bersumber dari faktor psikologis, ketidakmampuan orang tua untuk memberikan asupan makanan yang cukup, dan ketidaktahuan atau kesalahan informasi tentang pemberian makan pada anak.<sup>12</sup> Menurut UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik klasifikasi masalah makan pada anak dibagi menjadi 6, kategori, yaitu: (1) *parental misperception*, (2) *inappropriate feeding practice*, (3) anoreksia infantile, (4) *sensory food aversions*, (5) *posttraumatic feeding disorder*, (6) *feeding disorder associated with a concurrent medical condition*.<sup>13</sup>

Komplikasi dari masalah makan dapat menyebabkan malnutrisi pada anak, yang berdampak pada morbiditas dan mortalitas pada pasien leukemia.<sup>14</sup> malnutrisi pada kanker anak berkisar 15-80%.<sup>15</sup> Sedangkan pada pasien anak leukimia di tahun 2013 didapatkan 17% penderita leukemia di negara maju sering mengalami malnutrisi, sedangkan di negara berkembang berkisar antara 21%-23%.<sup>16</sup> Pada

penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dari bulan Januari sampai Maret 2022 sebanyak 153 subjek terdapat anak yang menderita gizi baik 56,2%, gizi buruk 14,4%, gizi kurang 24,8%, gizi lebih 3,9% dan obesitas 0,7%.<sup>17</sup> Malnutrisi pada pasien leukemia dapat terjadi bahkan sebelum diagnosis dibuat dan memiliki dampak yang lebih besar ketika pengobatan diberikan. Malnutrisi menyebabkan lebih banyak komplikasi, seperti rawat inap yang lebih lama, biaya medis yang lebih tinggi dan tingkat kelangsungan hidup yang lebih rendah.<sup>18</sup>

Berdasarkan angka prevalens malnutrisi yang cukup tinggi pada pasien leukemia maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lebih lanjut menganai hubungan masalah makan dan status gizi pada anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian bagaimana hubungan antara status masalah makan dan status gizi pada anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengidentifikasi hubungan antara masalah makan dan status gizi pada pasien anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hosein?

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi masalah makan pada pasien anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Mengidentifikasi status gizi pada pasien anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
3. Menganalisis hubungan antara masalah makan dan status gizi pada pasien anak leukemia di RSUP. Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## **1.4 Hipotesis**

$H_0$ : Tidak adanya hubungan yang signifikan antara masalah makan dan status gizi pada anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hosein Palembang.

$H_1$ : Terdapat hubungan yang signifikan antara masalah makan dan status gizi pada anak leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hosein Palembang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang hubungan antara masalah makan dan status gizi pada anak penderita leukemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.5.2 Manfaat Ilmiah**

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menyediakan data prevalensi status masalah makan dan status gizi pada anak leukemia.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya mengenai hubungan antara masalah makan dan status gizi pada anak leukemia.

### **1.5.3 Manfaat Sosial**

1. Masyarakat dan Orangtua dapat lebih sadar dan paham mengenai pentingnya hubungan antara masalah makan dan status gizi pada pasien anaknya yang mengalami penyakit leukemia di RSUP Dr. Moehammad Hosein Palembang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDASI). Jakarta: Kemenkes RI. 2015.
2. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Penemuan Dini Kanker pada Anak. Jakarta: Kemenkes RI. 2011.
3. Permano B, Surtayo, Urganesa IDG, Windiastuti E, Abdulsalam M, penyunting. Buku Ajar Hematologi onkologi Anak. Edisi ke-2. Jakarta: Badan penerbit IDAI;2006.
4. Lanzkowsky's Manual of Hematology and Pediatric Hematology and Oncology Sixty Edition.
5. Ya K, Rahadiyanto, Liana P, Indriani B, Patologi Klinik B, Kedokteran F, et al. Pola Gambaran Darah Tepi pada Penderita Leukimia di Laboratorium Klinik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Vol. 46. 2014.
6. Nuraini D, Mariyam M. Dampak Fisiologis Post Kemoterapi Pada Anak Limfositik Leukemia Akut (LLA). Ners Muda. 2020 Aug 31;1(2):120.
7. Iriani R, Vestabilivy E. Pengaruh Hipnoterapi dan Akupresur terhadap Mual Muntah Akut Akibat Kemoterapi Pada Anak dengan Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tanggerang Tahun 2017.
8. Suddarth's B&. Brunner, Suddarth's Medical Surgical Nursing Twelfth Edition.
9. Huang Y, Tan SY, Parikh P, Buthmanaban V, Rajindrajith S, Benninga MA. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and young children in China. BMC Pediatr. 2021 Dec 1;21(1).
10. Miller, E., Jacob, E., & Hockenberry, M. J. Nause, pain,fatigue, and multiple symtsoms in hospitalized children with cancer. Oncology Nursing. 2011.
11. Brinksma A, Sulkers E, IJpma I, Burgerhof JGM, Tissing WJE. Eating and feeding problems in children with cancer: Prevalence, related factors, and consequences. Clinical Nutrition. 2020 Oct 1;39(10):3072–9.
12. Chattoor I, Ganibam J. Food refusal by infants and young children: Diangnosis and Treatment,Congnitive and Behaviolar Practice. Elsevier.2003.

13. Chatoor I. Diagnosis and treatment of feeding disorders, in infant, toddlers, and young children. Washington DC: Zero to three;2009.
14. Santosa A, Mulatsih S, Susetyowati. Identification of malnutritionl risk and nutrition status evaluation of pediatric cancer patiens with chwmotherapy treatment, Jurnal Gizi Klinik Indonesia.2019.
15. Santarpia L, Contaldo F, Pasanisi F. Nutritional screening and early treatment of malnutrition in cancer patients. Vol. 2, Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle. Wiley Online Library; 2011. p. 27–35.
16. Maldonado-Alcazar A, Carlos J, Alberto C, Fajardo-Gutierrez A, Manuel J. Alterations of Nutritional Status in Childhood Acute Leukemia. In: Clinical Epidemiology of Acute Lymphoblastic Leukemia - From the Molecules to the Clinic. InTech; 2013.
17. Rulianty T, Damayanti M, Anzar J, Sari DP. The Association Between type of Malignancy and Nutrional Status in Children.2022.
18. Korespondensi A, Lubis IT, Lubis B, Sembiring T, Rosdiana N, Naaanti S, et al. Joffe,L, & Ladas, EJ. Nutrisi selama pengobatan kanker masa kanak-kanak: Pemahaman saat ini dan jalan untuk masa depan Lencet Kesehatn Anak & Remaja. 2020. Vol. 47.
19. Childhood Leukemia Overview America Cancer Society. 2019.
20. Setiati S, Alwi I, Sudoyono A W, Simadbrata M K, Setiyohabi B, Syam AF. Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi VI. Jakarta. Internal Publishing.
21. World Heatlh Organization. World Cancer Report. WHO Libary Cataloguing in Publication Data: WHO Press. 2011 [Internet]. 2020. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
22. World Health Organization. World Health Statistics. monitoring health for the SDGs: sustainable development goals.2018. 86 p.
23. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach 11th Edition. Vol. 27, The Australian Journal of Hospital Pharmacy. 2020.
24. Pizzo PA, Poplack DG, Adamson PC, Blaney SM, Helman L (Lee). Principles and practice of pediatric oncology.
25. Kesehatan JI, Sains &, Juniasari C, Fitriyana S, Afgani A, Yuniarti L, et al. Juniasari C, Fitriyana S, Afgani A, Yuniarti L, Triyani Y. Klasifikasi Morfologi Leukemia Limfoblastik Akut Berhubungan dengan Kejadian Relaps

- pada Pasien Anak.2020. Available from:  
<http://ejournal.unisba.ac.id/index.php/jiks>
26. Kliegman Robert, Nelson WE (Waldo E. Nelson textbook of pediatrics. Elsevier/Saunders; 2011. 2610 p.
  27. Putri W, Supriyadi E. Faktor Prognostik dan Kesintasan Pasien Leukemia Limfoblastik Akut Anak di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, 2010-2015. Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Madah, Indonesia Journal of Cancer. 2017. Vol. 11, ARTIKEL PENELITIAN Indonesian Journal of Cancer.
  28. Rofinda ZD. Kelainan Hemostasis pada Leukemia [Internet]. Vol. 1, Jurnal Kesehatan Andalas. 2012. Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
  29. Dimas P, Hikari A. Kapita Selekta. Leukemia Limfoblastik Akut. Edisi IV. Jakarta: Media Aesculapius; 2014: 64-70.
  30. Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama;2009; 28-50.
  31. Sudjatmoko. Masalah Makan pada Anak. Vol. 10, DAMIANUS Journal of Medicine. 2011.
  32. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Penatalaksana Diagnosis dan Tata Laksana Masalah Makan pada Batita di Indonesia.2014.
  33. Tolia V. Very Early Onset Nonorganic Failure to Thrive in Infants. Jurnal of Pediatric Gastroenterology and Nutrion.1995.
  34. Winters NC. Feeding problems in infancy and early childhood. Primary Psychiatry. 2003.
  35. Tolia V. Very early onset non organic failure to thrive in infants. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 1995.
  36. Sjarif DR. Masalah makan pada batita. Penelitian pendahuluan. UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik, Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2011.
  37. Kerzner B. Clinical investigation of feeding difficulties in young children: A practical approach. Vol. 48, Clinical Pediatrics. 2009. p. 960–5.
  38. Chattoor I. Infantile Anorexia Nervosa: A Developmental Disorder of Separation and Inviduation. 1989.

39. American Academy of Pediatrics. Pediatric clinical practice guidelines & policies: a compendium of evidence based research for pediatric practice. 1389 p.
40. Fischer E, Silverman A. Behavioral conceptualization, assessment, and treatment of pediatric feeding disorders. Vol. 28, Seminars in Speech and Language. 2007. p. 223–31.
41. Rabbitt RL, et al. Behaviolae Assesment and Treatment of Pediatric Feeding Disorder. Journal of Developmental & Behaviolar Pediatrics.
42. Archer LA, Rosenbaum PL, Streiner DL. The Children's Eating Behavior Inventory: Reliability and Validity Results 1 Downloaded from [Internet]. Vol. 16, Journal of Pediatric Psychology. 1991. Available from: <http://jpepsy.oxfordjournals.org/>
43. Arisman, Gizi dalam Daur Kehidupan Anak. Jakarta: ECG, 2007. Vol. 14, PROFESI.
44. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Rekomendasi Ikatan Anak Indonesia: Asuhan Nutrisi Pediatrik (Pediatric Nutrition Care). Pediatrik. 2011;3(2):5-6.
45. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. 2020.
46. World Health Organization. Child Growth Standard [Internet]. World Health Organization. 2006.
47. Arisman. Gizi dalam daur kehidupan: buku ajar ilmu gizi/ Arisman. Edisi II. Jakarta: EGC. 2009.
48. Maqbool A, Olsen IE. Clinical assessment in nutritional status. Dalam: Duggan C, Watkins JB, Walker WA, penyunting. Nutrition in Pediatric. Ontario, BC Decker; 2008.
49. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization 2007.
50. Damayanti P, Sjarif R, Lestari ED, Sri MM, Nasar S. Nutrisi Pediatrik dan Metabolik Jilid 1.2011.
51. Sala A, Pencharz P, Barr RD. Children, Cancer, and Nutrition - A Dynamic Triangle in Review. Vol. 100, Cancer. 2004. p. 677–87.

52. Ouyang N, Lu X, Cai R, Liu M, Liu K. Nutritional Screening and Assessment, and Quality of Life in Children with Cancer: A Cross-Sectional Study in Mainland China. *J Pediatr Nurs.* 2021 Mar 1;57:99–105.
53. Kelly MJ, Trikalinos TA, Dahabreh IJ, Gianferante M, Parsons SK. Cranial radiation for pediatric T-lineage acute lymphoblastic leukemia: A systematic review and meta-analysis. Vol. 89, *American Journal of Hematology*. Wiley-Liss Inc.; 2014. p. 992–7.
54. Ochsenreither, S., Fusi, A., Busse, A., Bauer, S., Scheibenbogen, C., Stather, D., Thiel, E., Keilholz, U., & Letsch, A. (2011). Wilms tumor protein 1 (WT1) peptide vaccination-induced complete remission in a patient with acute myeloid leukemia is accompanied by the emergence of a predominant t-cell clone both in blood and bone marrow. *Journal of Immunotherapy*, 34(1), 85–91.
55. Ongko Waluyo K. Chemotherapy Phase Relationship with Nutrional Children Leukemia are Undergoing Chemotherapy. 2014;
56. Kim DH. Nutritional issues in patients with cancer. *Intest Res.* 2019;17(4):455–62.
57. Almira ID, Nafianti S. Hubungan Pemberian Kortikosteroid terhadap Kenaikan Berat Badan pada Anak Penderita Leukemia Limfoblastik Akut Fase Induksi di RSUP Haji Adam Malik Medan. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal.* 2021 Feb 12;2(2):76–83.
58. Sominsky L, Spencer SJ. Eating behavior and stress: A pathway to obesity. Vol. 5, *Frontiers in Psychology*. Frontiers Research Foundation; 2014.
59. Sunaryo M. Gambaran Pola Makan Terhadap Status Gizi Siswa di SD Putra Indonesia Surabaya . Repository USU. 2018;
60. Berthon BS, Gibson PG, Mcelduff P, Macdonald-Wicks LK, Wood LG. Effects of short-term oral corticosteroid intake on dietary intake, body weight and body composition in adults with asthma - a randomized controlled trial. *Clinical and Experimental Allergy.* 2015 May 1;45(5):908–19.
61. Uddén J, Björntorp P, Arner P, Barkeling B, Meurling L, Rössner S. Effects of glucocorticoids on leptin levels and eating behaviour in women. *J Intern Med.* 2003 Feb 1;253(2):225–31.