

**GAMBARAN STATUS GIZI BERDASARKAN LINGKAR LENGAN ATAS
DAN INDEKS MASSA TUBUH PADA ANAK PANTI ASUHAN AL
AMAANAH DAN PANTI ASUHAN NUR ANATAPURA
KOTA PALU**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Kedokteran**



Diajukan oleh:

MASYITA

22 777 005

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
PALU
MARET, 2026**

**GAMBARAN STATUS GIZI BERDASARKAN LINGKAR LENGAN ATAS
DAN INDEKS MASSA TUBUH PADA ANAK PANTI ASUHAN AL
AMAANAH DAN PANTI ASUHAN NUR ANATAPURA
KOTA PALU**

SKRIPSI



Diajukan oleh:

MASYITA

22 777 005

PEMBIMBING 1 - dr. Nasrun, S.H., M.Sc

PEMBIMBING 2 - dr. Maria Rosa Da Lima Rupa, M.Biomed

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
PALU
MARET, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGESAHAN

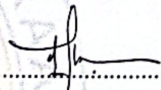
**Gambaran Status Gizi Berdasarkan
Lingkar Lengan Atas Indeks Massa Tubuh pada Anak
Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura Kota Palu**

Disusun oleh

Masyita
22 777 005

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Hari Kamis, tanggal 12 Maret 2026, diruang Seminar Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu dan dinyatakan **LULUS**.

Dewan Penguji :

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|--|
| 1 | dr.Darma
Ariyani,M.Kes.,Sp.GK | Ketua
Penguji | (..... ) |
| 2 | dr.Wijoyo
Halim,M.Kes.,Sp.N.,FINA | Anggota
Penguji 1 | (..... ) |
| 3 | dr.Nila Ardila
Arief,M.Biomed | Anggota
Penguji 2 | (..... ) |
| 4 | dr.Nasrun,SH.,M.Sc | Pembimbing
1 | (..... ) |
| 5 | dr.Maria Rosa Da
Lima,M.Biomed | Pembimbing
2 | (..... ) |

Mengetahui
Ketua Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu



dr.Nur Meity,M.Med.Ed

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME



YAYASAN ALKHAIRAAT
SAYYID IDRUS BIN SALIM ALDJUFRIE

FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

081367210653
Jl. Pangeran Diponegoro No 39 Palu
prodifkunisapalu@gmail.com

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
Nomor : 541 /SKBP/ProdiKedokteran/UA-FK/III/2026

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr.Nur Meity,M.Med.Ed
Jabatan : Ketua Program Studi
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Alkhairaat Palu

Dengan ini menyatakan bahwa Naskah Skripsi mahasiswa berikut :

Nama : Masyita
NIM : 22777005
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Alkhairaat Palu

Judul Skripsi : Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas dan Indeks
Masa Tubuh Pada Anak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan
Nur Anatapura Kota Palu

Telah diperiksa dan dinyatakan memiliki tingkat kesamaan (*similarity index*) kurang dari atau sama dengan 30%. Dengan demikian, karya ilmiah ini memenuhi syarat bebas plagiasi sebagaimana yang ditetapkan oleh Universitas Alkhairaat Palu dan dapat digunakan sebagai syarat pendaftaran Seminar Akhir Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palu, 05 Maret 2026
Mengetahui
Ketua Program Studi Kedokteran



dr. Nur Meity, M.Med.Ed

VISI

"Menjadi institusi pendidikan kedokteran yang menghasilkan dokter dan tenaga kesehatan lainnya berkarakter Islami dan berwawasan kesehatan mata pada tahun 2034"

Dipindai dengan
CamScanner

PERSEMBAHAN

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat"

(QS. Al-Mujadilah: 11).

"Dan katakanlah: Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan"

(QS. Thaha: 114).

"Sesungguhnya Allah akan memudahkan jalan menuju surga bagi orang yang menempuh jalan untuk mencari ilmu"

(HR. Tirmidzi).

Kupersembahkan kepada

Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan pertolongan yang tiada henti mengiringi setiap langkah dalam proses penyusunan skripsi ini.

Nabi Muhammad SAW sebagai teladan dalam menuntut ilmu.

Kedua orang tua tercinta, (Alm) Abdul Halim dan Aminah, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, serta pengorbanan yang tak terhingga dalam setiap langkah perjalanan hidup penulis.

Keluarga besar, dosen pembimbing dan seluruh dosen yang memberikan semangat, ilmu, arahan, serta bimbingan selama proses pendidikan.

Teman-teman dan sahabat seperjuangan yang selalu memberikan dukungan, kebersamaan, dan semangat dalam menyelesaikan studi ini.

Diri sendiri, atas segala usaha, kesabaran, dan ketekunan dalam menghadapi setiap tantangan.

Serta almamater tercinta, tempat penulis menimba ilmu dan mengembangkan potensi diri.

PRAKATA

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayat nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai bagian dari pemenuhan syarat akademik dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Kedokteran Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Alkhairaat Palu.

Terselesaikannya penelitian ini tentu berkat arahan, pendampingan, serta dukungan dari orang tersayang. Atas kontribusi tersebut, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang dalam kepada:

1. **dr. Nasrun, SH., M.Sc.**, sebagai Pembimbing I, dan **dr. Maria Rosa Da Lima Rupa, M.Biomed.**, sebagai Pembimbing II yang senantiasa mendampingi dalam penyusunan penelitian. Serta yang selalu memberikan saran untuk kemajuan skripsi ini.
2. **dr. Darma Ariyani, M.Kes., Sp.GK.**, **dr. Wijoyo Halim, M.Kes., Sp.N.**, **dr. Nila Ardila Arief, M.Biomed.**, selaku dosen penguji yang selalu mendukung kemajuan skripsi ini dengan berbagai saran dan kritik yang membangun.
3. **dr. Nur Meity, M.Med.Ed.**, pembimbing akademik saya dan selaku Ketua Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Alkhairaat Palu, yang dari awal masuk perkuliahan selalu membimbing dan memberi motivasi kepada saya dan membuat saya terus terpacu dalam meraih yang terbaik hingga saya lulus.
4. **Dr. Muhammad Yasin, SE., M.P.**, selaku Rektor Universitas Alkhairaat Palu,
5. **dr. H.A Mukramin Amran, Sp.Rad.**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat, **dr. Wijoyo Halim, M.Kes., Sp.N.**, dan **dr.Mohammad Zulfikar, Sp.B., SubSp. BVE(K), FICS., FINACS.**, selaku wakil dekan I dan II Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu.
6. Dosen dan seluruh Civitas akademik Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu.
7. **Panti Asuhan Al Amaanah** dan **Panti Asuhan Nur Anatapura** Kota Palu yang telah memberikan izin dan kerja sama selama pelaksanaan penelitian.
8. **(Alm) Abdul Halim** yang penulis panggil "Aba" sosok yang penulis rindukan, meski tidak sempat menemani penulis dalam perjalanan menyusun skripsi secara langsung, namun cinta dan doa nya tertanam kuat sejak awal kehidupan penulis. Terima kasih selalu berusaha memberikan kehidupan yang terbaik bagi penulis selama masa hidupnya, kasih sayang tiada henti, dan doa yang begitu berarti atas cinta dan doa yang senantiasa menyertai hidup penulis.
9. **Aminah**, sosok yang sejak dahulu hingga sekarang penulis panggil "Mama", Wanita yang memiliki hati teduh, selalu menyaksikan dan menemani penulis dalam berproses, Doa-doa beliau menjadi salah satu kekuatan utama yang mengiringi setiap proses perjuangan hingga skripsi ini selesai. Terimakasih karena selalu menjadi orang tua yang menghadirkan semangat, inspirasi, dan motivasi dalam setiap langkah yang penulis jalani.kepada Mama tercinta.

10. Saudara **Hadiyah** dan **Samira**, sahabat **Uul, Dinda, Diva, dan Ica** yang selalu bersedia memberikan bantuan dengan tulus kepada penulis, selalu hadir menjadi pendengar yang baik serta tempat bersandar dalam berbagai situasi, dan menerima penulis apa adanya tanpa menghakimi. Setiap canda, diskusi, serta dukungan tulus dari mereka menjadi sumber semangat bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan, baik akademik maupun pribadi
11. Seluruh teman satu angkatan **CO22ALIN** atas kebersamaan, semangat, dan dukungan, serta untuk pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menyadari masih memiliki sejumlah keterbatasan. Oleh karena itu, masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi sehingga dapat memberikan kontribusi lebih banyak lagi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Palu, 12 Maret 2026

Masyita

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Keaslian Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 7
2.1 Profil Tempat Penelitian	7
2.2 Landasan Teori	8
2.3 Kerangka Teori	29
2.4 Kerangka Konsep	30
2.5 Definisi Operasional	31
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 32
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	32
3.3 Instrumen Penelitian	32
3.4 Populasi dan Subjek Penelitian	33
3.5 Kriteria Sampel Penelitian	33
3.6 Besar Sampel	34
3.7 Cara Pengambilan Sampel	34
3.8 Alur Penelitian	35
3.9 Prosedur Penelitian	36
3.10 Analisis Data dan Pengolahan Data	36
3.11 Aspek Etik	37
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 39
4.1 Hasil	40
4.2 Pembahasan	41
 BAB V PENUTUP	 48
5.1 Kesimpulan	48

5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Timbangan bayi digital.....	15
Gambar 2.2 Timbangan badan digital	15
Gambar 2.3 Lengthboard	16
Gambar 2.4 Microtoise	16
Gambar 2.5 Pengukuran Lingkar Kepala	17
Gambar 2.6 Pita meteran	17
Gambar 2.7 Grafik TB/U Anak Laki-laki.....	19
Gambar 2.8 Grafik TB/U Anak Perempuan	19
Gambar 2.9 Grafik BB/U Anak Laki-laki	20
Gambar 2.10 Grafik TB/U Anak Perempuan	20
Gambar 2.11 Grafik BB/U Anak Laki-laki	21
Gambar 2.12 Grafik BB/U Anak Perempuan	21
Gambar 2.13 IMT/U Laki-laki usia 2-20 tahun	24
Gambar 2.14 IMT/U perempuan usia 2-20 tahun	24
Gambar 2.15 Kurva rujukan skor Z LILA/U pada anak laki-laki usia 5–19 tahun	25
Gambar 2.16 Kurva rujukan skor Z LILA/U pada anak perempuan usia 5–19 tahun .	26
Gambar 2.17 Grafik IMT Menurut Umur Anak Laki-Laki 5-18 Tahun.....	28
Gambar 2.18 Grafik IMT Menurut Umur Anak Perempuan 5-18 Tahun	28
Gambar 2.19 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.20 Kerangka Konsep	30
Gambar 3.1 Alur Penelitian	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Pengelompokan Z-score MUAC-for-Age.....	25
Tabel 2.2 IMT Klasifikasi Asia-Pasifik	27
Tabel 2.3 IMT Klasifikasi Kemenkes	27
Tabel 2.4 Pengelompokan Ambang Batas Status Gizi Anak berdasarkan IMT/U	28
Tabel 2.5 Definisi Operasional	31
Tabel 3.1 Populasi Penelitian.....	33
Tabel 4.1 Tabel Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin	39
Tabel 4.2 Tabel Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT.....	40
Tabel 4.3 Tabel Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT menurut Umur.....	40
Tabel 4.4 Tabel Distribusi Status Gizi Berdasarkan LILA	41

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Keterangan
BB	Berat badan
BB/U	Berat badan menurut umur
BB/TB	Berat badan menurut tinggi badan
<i>BMI</i>	<i>Body Mass Index</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
IMT/U	Indeks Massa Tubuh menurut Umur
Kemenkes RI	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
LILA	Lingkar Lengan Atas
<i>MUAC</i>	Mid-Upper Arm Circumference
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TB	Tinggi badan
TB/U	Tinggi badan menurut umur
<i>WHO</i>	<i>World Health Organization</i>

DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan
%	Persen
,	Koma
.	Titik
:	Titik dua
/	Garis Miring
N	Jumlah Populasi
n	Jumlah Sampel
<	Lebih kecil dari
>	Lebih besar dari
$\geq$	Lebih besar dari atau sama dengan
$\leq$	Lebih kecil dari atau sama dengan
+	<i>Plus</i>
()	Tanda Kurung
-	Tanda rentang/hingga

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.1 Jadwal Penelitian	55
Lampiran 1.2 Daftar Tim Peneliti	56
Lampiran 1.3 Daftar Riwayat Hidup Peneliti.....	57
Lampiran 1.4 Surat Rekomendasi KEPK	58
Lampiran 1.5 Surat Izin Penelitian	59
Lampiran 1.6 Surat Keterangan Setelah Meneliti.....	60
Lampiran 1.7 Persetujuan Setelah Penjelasan	62
Lampiran 1.8 Lembar Persetujuan Publikasi.....	63
Lampiran 1.9 Data Responden	64
Lampiran 1.10 Hasil Data SPSS	67
Lampiran 1.11 Dokumentasi Penelitian.....	71
Lampiran 1.12 Rincian Anggaran Dan Sumber Dana.....	72

INTISARI

Latar Belakang: Status gizi merupakan indikator penting menilai kesehatan serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak yang tinggal di panti asuhan termasuk kelompok rentan karena pemenuhan gizi sangat bergantung pada penyediaan makanan kolektif, sehingga berisiko mengalami kekurangan maupun kelebihan gizi. Penilaian status gizi dilakukan melalui pengukuran antropometri, antara lain Indeks Massa Tubuh menurut Umur serta Lingkar Lengan Atas yang praktis dan cepat untuk skrining gizi.

Tujuan: Mengetahui gambaran status gizi berdasarkan LILA dan IMT/U pada anak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anapapura Kota Palu.

Metode: Penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Pengumpulan data meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar lengan atas.

Hasil: Berdasarkan jenis kelamin, responden didominasi perempuan yaitu 44 anak (62,9%), sedangkan laki-laki 26 anak (37,1%). Status gizi berdasarkan IMT menunjukkan kategori normal 30 anak (42,9%), *underweight* 29 anak (41,4%), *overweight* 8 anak (11,4%), dan *obese* 3 anak (4,3%). Berdasarkan IMT/U, kategori gizi baik 43 anak (61,4%), gizi kurang 5 anak (7,1%), gizi lebih 18 anak (25,7%), dan obesitas 4 anak (5,7%) masih ditemukan. LILA gizi normal 50 anak (71,4%), gizi kurang 9 anak (12,9%) dan gizi buruk 11 anak (15,7%).

Kesimpulan: Sebagian besar anak panti asuhan berada pada status gizi normal, baik berdasarkan IMT/U maupun LILA. Namun, penelitian ini masih menemukan adanya masalah gizi ganda, yaitu adanya kekurangan gizi sekaligus kelebihan gizi pada sebagian anak.

Kata Kunci : Status gizi, Antropometri, Kota Palu.

ABSTRACT

Background: *Nutritional status is an important indicator of health and supports children's growth and development. Children living in orphanages are considered a vulnerable group because their nutritional intake depends largely on collectively provided meals, which may increase the risk of both undernutrition and overnutrition.*

Objective: *To describe the nutritional status based on Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) and Body Mass Index-for-Age (BMI-for-Age) among children in Al Amaanah and Nur Anatapura orphanages in Palu City.*

Methods: *This study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The sampling technique used was total sampling. Data collection included measurements of body weight, height, and mid-upper arm circumference.*

Results : *The respondents were predominantly female (44 children; 62.9%), while males accounted for 26 children (37.1%). Based on BMI, 30 children (42.9%) were classified as normal, 29 (41.4%) as underweight, 8 (11.4%) as overweight, and 3 (4.3%) as obese class I. Based on BMI-for-age, 43 children (61.4%) had good nutritional status, 5 (7.1%) were undernourished, 18 (25.7%) were overweight, and 4 (5.7%) were obese. Based on MUAC, 50 children (71.4%) were normal, 9 (12.9%) were undernourished, and 11 (15.7%) were severely undernourished.*

Conclusion : *Most children living in the orphanages had normal nutritional status based on both BMI-for-Age and MUAC. However, a double burden of malnutrition was still found, including both undernutrition and overnutrition*

Keywords: *Nutritional status, Anthropometry, Palu City.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Anak adalah kelompok usia yang berada dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang sangat berpengaruh terhadap dalam kualitas kesehatan di masa mendatang. Pada periode anak usia sekolah, yaitu sekitar 5-18 tahun, terjadi pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta pembentukan kebiasaan hidup yang dipengaruhi oleh status gizi (WHO, 2020). Ketidalcukupan gizi pada masa ini mengarah pada permasalahan serius seperti terganggunya proses pertumbuhan anak, menurunnya daya tahan tubuh, keterlambatan perkembangan kognitif, serta penurunan prestasi belajar anak (Amanda dkk., 2024; Nur dkk., 2023)

Status gizi penting untuk menilai kesejahteraan dan kualitas hidup anak, khususnya anak pada panti asuhan. Anak panti asuhan termasuk kelompok yang berisiko mengalami masalah gizi karena keterbatasan makanan, variasi pola makan yang kurang, serta ketergantungan pada penyediaan makanan secara bersama. (Cahyana dkk., 2023; Fajar, 2017). Sehingga, pemenuhan gizi yang optimal sejak usia dini menjadi aspek krusial untuk mendukung kesehatan serta kualitas anak (Amanda dkk., 2024).

Survei Status Gizi Indonesia (2024) prevalensi kurang gizi pada anak Indonesia sekitar 19,8% dari total populasi anak. Provinsi Sulawesi Tengah 2024 memiliki prevalensi masalah gizi tercatat 26,1%, Gizi buruk akut (*wasting*) 12,9% dan Berat badan kurang (*underweight*) 24,4%.

Status gizi anak usia sekolah bisa dinilai dengan mengukur indikator antropometri, salah satunya Indeks Massa Tubuh menurut Umur direkomendasikan oleh WHO untuk anak berusia 5–18 tahun (WHO, 2007; WHO, 2020). IMT/U digunakan sebagai pengklasifikasian status gizi anak ke dalam kategori kurus (*thinness*), normal, berat badan lebih

(overweight), dan obesitas (obese). Indikator ini dinilai peka dalam menggambarkan keseimbangan antara asupan energi dan kebutuhan fisiologis anak (Kemenkes RI, 2020).

Selain IMT/U, Lingkar Lengan Atas (LILA) dapat digunakan sebagai indikator tambahan dalam penilaian status gizi anak, khususnya untuk mendeteksi risiko kekurangan energi (Kemenkes RI, 2020). Namun, pada anak usia sekolah dan remaja (5–19 tahun), WHO dan CDC belum menetapkan standar baku MUAC-for-Age, sehingga diperlukan rujukan alternatif yang sesuai dengan karakteristik pertumbuhan kelompok usia tersebut.

Seiring dengan perkembangan penelitian gizi, beberapa studi telah menyusun rujukan LILA berbasis umur dan jenis kelamin untuk anak usia sekolah. Salah satunya adalah kurva MUAC-for-Age yang dikembangkan oleh Mramba et al. (2017) untuk anak usia 5–19 tahun, yang dibuat untuk mengisi kekosongan standar LILA pada kelompok usia sekolah dan remaja.

Meskipun penelitian mengenai status gizi anak sudah cukup banyak, penelitian yang secara khusus menggambarkan status gizi anak panti asuhan berdasarkan kombinasi pengukuran LILA dan IMT/U masih terbatas, terutama di Kota Palu. Karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran status gizi anak panti asuhan berdasarkan pengukuran LILA dan IMT/U sebagai dasar perencanaan intervensi gizi serta peningkatan kesehatan anak.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Gambaran status gizi anak di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anapapura berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)?
2. Bagaimana Gambaran status gizi anak di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anapapura berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Memberikan Gambaran status gizi anak di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anapapura dengan melihat hasil pengukuran LILA dan IMT/U.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran status gizi anak di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anapapura berdasarkan IMT/U atau Indeks Massa Tubuh.
2. Mengetahui gambaran status gizi anak di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anapapura berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Mampu memberikan pencerahan baru tentang LILA dan IMT/U sebagai indikator penilaian status gizi anak yang tinggal di panti asuhan. Hasil penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai referensi atau dasar bagi penelitian selanjutnya di bidang yang sejenis.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat digunakan oleh pengelola panti untuk menyusun program pemberian gizi, seperti pengaturan menu makanan atau suplementasi gizi bagi anak-anak dengan status gizi kurang dan juga hasil penelitian ini dapat digunakan pengelola panti untuk mencegah masalah gizi seperti malnutrisi, kekurangan gizi, ataupun kelebihan berat badan.

1.4.3 Manfaat bagi Institusi

Dapat memberikan data mengenai kondisi status gizi pada anak panti asuhan sehingga institusi dapat memahami kebutuhan gizi dan kesehatan mereka secara lebih mendalam. Dengan informasi tersebut juga hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambilan kebijakan dan perbaikan manajemen sumber daya, termasuk penyediaan makanan bergizi yang sesuai standar.

1.4.4 Manfaat Sosial

Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan gizi yang memadai bagi anak-anak yang kurang beruntung, sehingga mendorong dukungan serta perhatian dari berbagai pihak, termasuk donatur dan organisasi sosial. Dengan demikian, tidak hanya bermanfaat secara langsung bagi anak asuh, tetapi turut serta memperkuat peran panti asuhan dalam meningkatkan kualitas pelayanan serta menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap isu gizi dan kesehatan anak di lingkungan sosial

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

NO	PENELITIAN	TAHUN	PENULIS	KESAMAAN	GAP PENELITIAN	KESIMPULAN
1.	Hubungan parameter status gizi dengan body fat pada anak usia sekolah di panti asuhan	2022	Satiadarma T, Kurniasara EN, Lestari S, Kurnianto K, Moelyo G	Menggunakan parameter IMT dan LILA menggambarkan status gizi pada anak panti asuhan	Penelitian tersebut berfokus pada korelasi parameter dengan body fat, sedangkan penelitian ini berfokus pada gambaran status gizi berdasarkan LILA dan IMT	Terdapat hubungan positif nilai status gizi dibandingkan kadar lemak tubuh (body fat) pada anak-anak di panti asuhan
2.	Nutritional assessment using ponderal index and its determinants in prepubertal children at orphanage home	2025	Vidona WB, Yetunde S, Ehebha SE	Meneliti status gizi dan pengukuran antropometri pada anak-anak di panti asuhan	Menggunakan ponderal index sebagai parameter utama, berbeda dengan penelitian ini yang menggunakan LILA dan IMT	Terdapat hubungan positif antara adipositas tubuh dengan berat badan, dengan rata rata ponderal index
3.	Karakteristik status gizi anak di panti asuhan cica dan panti asuhan lainnya	2023	Cahyana IKY, Sidiartha IGL, Pratiwi EKA IGAP	Menilai status gizi pada subjek yaitu anak panti	Lokasi penelitian berbeda	Sebagian besar memiliki status gizi normal, tidak terdapat anak stunting yang terdeteksi.
4.	Faktor yang paling mempengaruhi status gizi pada anak di panti sosial asuhan kota palembang	2017	Fajar Mutiara Novinda	Menilai status gizi pada subjek yaitu anak panti menggunakan IMT/U	Penelitian tersebut berfokus pada faktor yang berpengaruh status gizi, berbeda dengan penelitian ini yang fokus pada deskripsi status gizi	Pola makan memengaruhi status gizi

5.	Gambaran status gizi berdasarkan LILA dan IMT Remaja Putri Kelas XI SMAN 1 SUNGAI ROTAN	2024	Asnara	Menggunakan LILA dan IMT sebagai parameter untuk menilai status gizi	Dilakukan pada remaja putri, Standar klasifikasi LILA mengacu pada cut remaja putri di sekolah	Menurut IMT/U remaja putri sebagian berstatus gizi normal, meskipun hampir setengah dari mereka masih berisiko mengalami KEK berdasarkan pengukuran LILA.
----	---	------	--------	--	--	---

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua institusi pengasuhan anak yang berada di wilayah Kota Palu, Sulawesi Tengah, yaitu Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura. Kedua lembaga tersebut berfungsi sebagai sarana pengasuhan dan pembinaan bagi anak-anak yang kehilangan orang tua atau berasal dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi. Keberadaan kedua panti asuhan ini telah berjalan lebih dari sepuluh tahun dan memiliki peran strategis dalam mendukung pemenuhan hak anak, khususnya dalam aspek perlindungan dan pendidikan.

Sebagai lembaga pengasuhan, kedua panti asuhan menerapkan pendekatan pelayanan yang bersifat menyeluruh, mencakup pemenuhan kebutuhan jasmani, mental, dan sosial anak asuh. Perhatian terhadap kondisi kesehatan dan status gizi menjadi salah satu fokus utama, mengingat kecukupan gizi memiliki hubungan erat dengan proses pertumbuhan, perkembangan, serta kemampuan belajar anak.

1. Panti Asuhan Al Amaanah

Panti Asuhan Al Amaanah adalah lembaga kesejahteraan sosial yang menyelenggarakan layanan pengasuhan pada anak yatim dan yatim piatu Birobuli Utara, Kecamatan Palu Selatan, Kota Palu.

Sebagai lembaga sosial, Panti Asuhan Al Amaanah berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik bagi anak asuh, baik dari segi pengasuhan, pendidikan, Kesehatan, maupun pembinaan karakter, selain itu, panti asuhan ini juga rutin mengadakan kegiatan pembinaan karakter bagi para anak asuh. Panti Asuhan ini sering menjadi tujuan kegiatan sosial, seperti

penyerahan santunan dan bantuan sembako dari berbagai institusi. Panti Asuhan Al Amaanah saat ini menampung sekitar 37 anak dengan rentang usia 5-18 tahun.

2. Panti Asuhan Nur Anatapura

Panti Asuhan Nur Anatapura terletak di jalan Tanggul Selatan No 17, Kelurahan Birobuli Selatan, Kecamatan Palu Selatan, Kota Palu. Panti Asuhan ini didirikan pada tanggal 18 September 2010 oleh Baharuddin dan Hasna dengan dukungan dari Yudistira. Panti Asuhan ini secara resmi berbadan hukum dengan akta notaris nomor 68 tanggal 18 September 2010. Sejak berdiri panti asuhan ini menjadi rumah bagi anak-anak yatim, piatu, dan fakir miskin di Kota Palu. Visi, Misi, Dasar Panti Asuhan Nur Anatapura berdasarkan Pancasila hukum Islam (Al-Qur'an dan Hadis), serta Undang-Undang Dasar 1945. Identitas panti asuhan ini dilandasi oleh ketulusan, niat ibadah, dan semangat tolong-menolong terhadap sesama,

Panti Asuhan Nur Anatapura memberikan pendidikan dan pengajaran nilai-nilai agama Islam bagi anak asuh. Selain itu, panti asuhan ini juga menanamkan keteladanan dalam anak seperti kemampuan emosional yang baik serta keterampilan anak asuh. Panti Asuhan Nur Anatapura saat ini menampung sekitar 35 anak asuh dengan rentang usia 5-17 tahun dan anak-anak ini mendapatkan pengasuhan, pendidikan, dan pembinaan karakter.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Panti Asuhan

A. Definisi

Panti Asuhan adalah rumah atau lembaga yang menyediakan pelayanan, pemeliharaan, dan perawatan bagi anak yatim, yatim piatu, atau anak-anak terlantar yang membutuhkan perlindungan dan pengasuhan. Panti asuhan diartikan sebagai tempat tinggal

yang disediakan untuk mengasuh dan merawat anak-anak yang kehilangan orang tua (KBBI). Sementara itu, menurut Departemen Sosial Republik Indonesia, panti asuhan merupakan institusi kesejahteraan sosial yang menyelenggarakan layanan pengasuhan bagi anak terlantar dengan berperan sebagai pengganti orang tua atau wali, terutama dalam pemenuhan kebutuhan jasmani, psikologis, dan sosial anak (Departemen Sosial RI, 2006).

B. Fungsi dan Peran

Panti asuhan merupakan institusi kesejahteraan sosial yang berperan memberikan pengasuhan kepada anak yang tidak memperoleh pengasuhan yang memadai dari orang tua atau keluarga inti (Departemen Sosial RI, 2006). Selain menjalankan fungsi pengasuhan, panti asuhan memiliki peran rehabilitatif yang bertujuan membantu anak mengembangkan kembali kemampuan sosialnya. Panti asuhan juga berfungsi sebagai sarana perlindungan dari berbagai bentuk perlakuan yang berpotensi menghambat perkembangan anak. Di samping itu, panti asuhan berperan untuk pengelolaan data, penyedia informasi, serta layanan konsultasi terkait kesejahteraan sosial anak guna menunjang perencanaan dan pelaksanaan program pembinaan yang berkelanjutan (Abidin, 2019).

Panti Asuhan berperan dalam memberikan pendidikan formal dan pelatihan keterampilan agar anak asuh dapat mandiri dan siap menghadapi kehidupan di masa depan (Susanti dkk., 2024). Peran panti asuhan sangat strategis dalam membentuk karakter dan mental anak asuh. Selain itu, Panti asuhan berperan dalam pembentukan moral dan karakter anak melalui pola asuh yang meliputi aspek keagamaan, sosial, individu. Pola asuh membantu anak membentuk nilai-nilai agama, etika, serta keterampilan sosial yang baik (Jumadi dkk., 2024)

2.2.2 Umur

A. Definisi Umur

Umur merupakan lama waktu hidup seseorang yang dihitung sejak lahir hingga saat pengukuran dilakukan. Umur memengaruhi kebutuhan gizi, karena setiap fase kehidupan memiliki nilai kecukupan gizi yang berbeda (WHO, 2020). Dalam antropometri gizi, umur menjadi salah satu variabel utama dalam penentuan status gizi, seperti pada indikator IMT/U dan TB/U. Kesalahan dalam menentukan umur akan memengaruhi interpretasi hasil pengukuran status gizi (Kemenkes RI, 2020).

Pada masa anak-anak (5–12 tahun), pertumbuhan fisik berlangsung relative stabil tetapi tetap memerlukan asupan gizi yang cukup untuk mendukung perkembangan fisik dan kognitif. Memasuki masa remaja (10–19 tahun), terjadi percepatan pertumbuhan (*growth spurt*) yang ditandai dengan peningkatan tinggi badan, berat badan, dan maturasi seksual (Sawyer *et al.*, 2018; Norris *et al.*, 2022).

B. Klasifikasi Umur

Klasifikasi umur merupakan pengelompokan usia yang digunakan untuk menggambarkan tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia. Dalam bidang kesehatan anak, pembagian kelompok umur penting karena setiap tahap usia memiliki karakteristik pertumbuhan, kebutuhan gizi, serta perkembangan fisik dan psikologis yang berbeda. Pengelompokan ini juga digunakan dalam penelitian epidemiologi dan penilaian status gizi pada anak.

Menurut World Health Organization (2007), penilaian pertumbuhan dan status gizi anak serta remaja dapat menggunakan standar pertumbuhan untuk usia 5–19 tahun melalui indikator indeks massa tubuh menurut umur (BMI-for-age). Rentang usia tersebut mencakup masa anak usia sekolah hingga

remaja, yang merupakan periode penting dalam pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif.

Di Indonesia, klasifikasi umur dalam pemantauan status gizi anak juga dijelaskan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Standar Antropometri Anak. Dalam pedoman tersebut disebutkan bahwa penilaian status gizi pada anak usia 5–18 tahun menggunakan indikator Indeks Massa Tubuh menurut Umur. Kelompok usia ini umumnya mencakup anak yang berada pada jenjang pendidikan sekolah dasar hingga sekolah menengah sehingga sering disebut sebagai anak usia sekolah (Kemenkes RI, 2020)

2.2.3 Status Gizi

A. Definisi Status gizi

Status gizi menggambarkan kondisi tubuh yang terbentuk dari keseimbangan antara asupan nutrisi dari makanan dan kebutuhan energi untuk proses metabolisme. Kebutuhan gizi setiap orang berbeda menyesuaikan kondisi usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, hingga tingkat aktivitas fisik dan kondisi kesehatan (Nur dkk., 2023).

Pada usia dini, gizi sangat berpengaruh dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Tubuh anak pada masa ini berkembang dengan cepat, sehingga memerlukan asupan nutrisi yang cukup dan seimbang. Nutrien seperti protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral berpengaruh besar terhadap perkembangan otak dan kemampuan kognitif, termasuk belajar dan daya ingat. Kekurangan zat gizi tertentu dapat menghambat kemampuan kognitif serta berdampak pada prestasi akademik dan keterampilan sosial anak. Dengan demikian, pemenuhan gizi tidak hanya penting bagi kesehatan fisik, tetapi juga berpengaruh pada perkembangan intelektual dan emosional jangka panjang (Amanda dkk., 2024).

Status gizi individu ditentukan oleh beragam determinan yang secara umum dikelompokkan ke dalam faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor yang berpengaruh secara langsung meliputi kecukupan zat gizi yang diperoleh dari konsumsi pangan serta kondisi kesehatan, termasuk adanya penyakit. Sementara itu, faktor tidak langsung berkaitan dengan aspek sosial dan lingkungan, seperti tingkat ekonomi rumah tangga, ketersediaan bahan pangan, serta kemudahan dalam memperoleh layanan kesehatan (Bolang dkk., 2021).

B. Faktor Penting Pengaruh Status Gizi

Bolang dkk. (2021) menyatakan bahwa kondisi gizi individu dipengaruhi oleh dua kelompok determinan utama, yakni faktor yang berperan secara langsung dan faktor yang berperan secara tidak langsung. Mengingat berbagai faktor tersebut saling berhubungan, pemahaman yang komprehensif diperlukan untuk mengidentifikasi potensi risiko gizi serta menyusun strategi intervensi yang tepat. Faktor-faktor penting yang berkontribusi terhadap status gizi dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Asupan Makanan

Kualitas serta kuantitas asupan makanan memiliki pengaruh langsung terhadap status gizi. Memenuhi kebutuhan gizi melalui pola makan yang seimbang sangat penting untuk mempertahankan kondisi gizi yang optimal. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan perilaku makan dan status gizi pada mahasiswa sangat berkaitan,, di mana perilaku makan yang baik umumnya terkait dengan status gizi normal (Damayanti & Sufyan, 2022).

2. Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik berperan penting dalam menentukan keseimbangan energi dan komposisi tubuh. Ditemukan bahwa aktivitas fisik yang rendah berkorelasi dengan peningkatan

risiko status gizi lebih pada remaja putri (Damayanti & Sufyan, 2022).

3. Faktor Psikososial

Stres, kecemasan, dan faktor psikologis lainnya dapat mempengaruhi pola makan dan metabolisme dan pada penelitian yang pernah dilakukan ditemukan adanya hubungan antara stres, perilaku makan, dan kualitas tidur dengan status gizi pada mahasiswa tingkat akhir (Jayadi dkk., 2024).

4. Faktor Sosial Ekonomi

Faktor ekonomi seperti tingkat pendidikan, pendapatan, dan akses terhadap pangan berkualitas mempengaruhi pilihan makanan dan status gizi. Faktor ekonomi keluarga berhubungan signifikan dengan perilaku makan mahasiswa, yang pada gilirannya mempengaruhi status gizi (Wardhani, 2020).

5. Pengetahuan Gizi

Pemahaman tentang Gizi dan Kesehatan mempengaruhi perilaku makan dan pilihan makanan. Edukasi mengenai gizi dapat meningkatkan pemahaman dan berpotensi memperbaiki status gizi melalui perubahan perilaku makan (Tumanggor dkk., 2023).

6. Faktor Genetik dan Metabolisme

Predisposisi genetik dapat mempengaruhi metabolisme dan kecenderungan terhadap status gizi tertentu. Meskipun faktor ini sulit dimodifikasi, pemahaman tentangnya penting untuk manajemen gizi personal (Fakhriyah dkk., 2022).

7. Penyakit dan Kondisi Kesehatan

Beberapa penyakit dapat mempengaruhi penyerapan nutrisi atau meningkatkan kebutuhan gizi tertentu, yang berdampak pada status gizi keseluruhan (Fakhriyah dkk., 2022).

Memahami interaksi kompleks antara faktor-faktor ini sangat penting dalam menilai dan mengelola status gizi individu maupun populasi. Intervensi yang efektif perlu mempertimbangkan pendekatan holistik yang mencakup berbagai aspek yang mempengaruhi status gizi.

C. Penilaian Status Gizi

Penentuan status gizi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan gizi individu maupun kelompok melalui penerapan metode tertentu sehingga dapat diidentifikasi adanya permasalahan gizi (Supariasa dkk., 2019). Proses ini dapat dilakukan dengan pendekatan penilaian secara langsung maupun tidak langsung. Pendekatan langsung dalam penilaian status gizi mencakup pengukuran antropometri dan evaluasi klinis. Sementara itu, pendekatan tidak langsung dilakukan melalui pengkajian pola konsumsi pangan (Gibson, 2024).

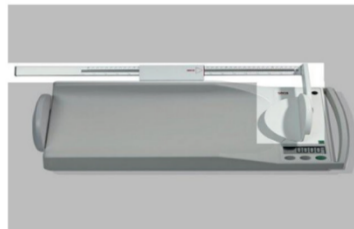
1. Penilaian secara langsung

A. Antropometri

Penggunaan metode antropometri dalam penilaian status gizi cukup luas karena prosedurnya praktis, biaya relatif rendah, tidak menimbulkan tindakan invasif, serta mudah diaplikasikan dalam berbagai kondisi lapangan (Supariasa dkk., 2019). Mengacu pada Pedoman Penilaian Gizi Anak Secara Antropometri RSPAD Gatot Soebroto (2025), pendekatan antropometri dilakukan melalui pengukuran berbagai dimensi tubuh yang mencerminkan proses pertumbuhan dan komposisi tubuh, yang meliputi antara lain:

- Berat Badan

Penimbangan berat badan berfungsi untuk menggambarkan komponen utama penyusun tubuh, seperti jaringan lemak, protein, cairan, dan mineral. Indikator ini banyak dimanfaatkan dalam penilaian antropometri karena responsif terhadap perubahan dalam waktu relatif singkat sehingga dapat merefleksikan kondisi gizi terkini. Selain itu, pengukuran berat badan tergolong praktis karena prosedurnya sederhana dan peralatannya mudah diakses. Pada anak berusia kurang dari dua tahun, pengukuran dilakukan menggunakan timbangan tidur, sedangkan anak usia dua tahun ke atas ditimbang dengan timbangan injak digital.



Gambar 2.1 Timbangan bayi digital

(Sumber: *RSPAD Gatot Soebroto 2025*)



Gambar 2.2 Timbangan badan digital

(Sumber: *RSPAD Gatot Soebroto 2025*)

- Panjang/Tinggi Badan

Panjang badan atau tinggi badan adalah indikator antropometri yang juga memiliki peran dalam penilaian status gizi anak. Pada anak usia 0–2 tahun, pengukuran

dilakukan dalam posisi tidur untuk memperoleh data panjang badan. Sementara itu, anak berusia lebih dari dua tahun dan mampu berdiri dapat menggunakan alat pengukur tinggi badan.



Gambar 2.3 Lengthboard

(Sumber: *RSPAD Gatot Soebroto 2025*)



Gambar 2.4 Microtoise

(Sumber: *RSPAD Gatot Soebroto 2025*)

- Lingkar Kepala

Lingkar kepala diukur untuk mengevaluasi pertumbuhan otak serta perkembangan tulang tengkorak pada bayi dan anak. Alat yang digunakan dapat berupa pita pengukur lingkar kepala (LIKA) atau meteran kain biasa.



Gambar 2.5 Pengukuran Lingkar Kepala

(Sumber: *RSPAD Gatot Soebroto 2025*)

- Lingkar Lengan Atas (LILA)

Pengukuran LILA menilai komponen tulang, otot, lemak subkutan, serta kulit. Menurut Suparisa dkk. (2019), LILA menggambarkan cadangan lemak dan massa otot tubuh. Pada anak usia di bawah 59 bulan, pengukuran dilakukan menggunakan Pita LILA (MUAC Tape), sedangkan untuk anak berusia lebih dari 59 bulan digunakan pita meteran biasa.



Gambar 2.6 Pita Meteran

(Sumber: *RSPAD Gatot Soebroto 2025*)

B. Klinis

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui pendekatan klinis dengan cara mengamati adanya perubahan fisik yang berkaitan dengan defisiensi zat gizi tertentu. Tanda-tanda tersebut umumnya tampak pada jaringan tubuh bagian luar, seperti kulit, rambut, mata, hingga organ yang berada di permukaan tubuh, misalnya kelenjar tiroid.

Metode klinis sering digunakan dalam kegiatan survei klinis cepat untuk mengenali indikasi awal kekurangan satu atau lebih zat gizi. Selain itu, pendekatan ini juga diterapkan pada penilaian status gizi individu melalui pengamatan terhadap tanda dan keluhan klinis, disertai dengan penelusuran riwayat penyakit yang berhubungan dengan kondisi gizi (Purwanto dkk., 2019; Gibson, 2024).

2. Penilaian Tidak Langsung

A. Survei Konsumsi Makanan

Penilaian konsumsi pangan dilakukan melalui survei yang mencatat makanan yang dikonsumsi oleh individu, keluarga, atau kelompok masyarakat dengan metode yang sistematis dan standar. Survei ini bertujuan untuk menilai asupan energi dan nutrisi, sekaligus mengevaluasi apakah kebutuhan gizi terpenuhi sebagai salah satu cara penilaian status gizi secara tidak langsung (Gibson, 2024; Kemenkes RI, 2020).

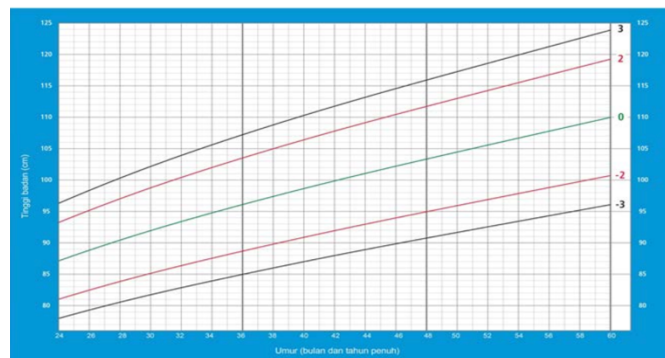
Survei konsumsi pangan digunakan untuk menggambarkan pola makan, jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi, serta untuk mengidentifikasi potensi masalah gizi dalam suatu populasi. Informasi yang diperoleh dari survei konsumsi pangan sangat penting dalam perencanaan, pemantauan, dan evaluasi program gizi masyarakat, meskipun metode ini tidak secara langsung mencerminkan status gizi tubuh (FAO & WHO, 2023).

D. Indeks Standar Antropometri

Menurut Permenkes 2020 Standar Antropometri anak atau remaja didasarkan pada beberapa parameter yang terdiri atas 4 (empat) indeks, yaitu:

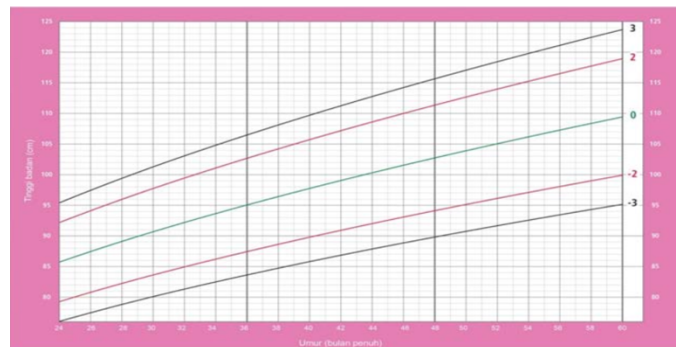
1. TB/U

Indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) mencerminkan perkembangan panjang atau tinggi badan anak dibandingkan usia. Indeks ini menilai gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis atau penyakit yang sering terjadi. Kategori pendek dan sangat pendek dalam TB/U menunjukkan status gizi anak, yang setara dengan istilah stunted (pendek) dan severely stunted (sangat pendek).



Gambar 2.7 Grafik TB/U Anak Laki-laki

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)



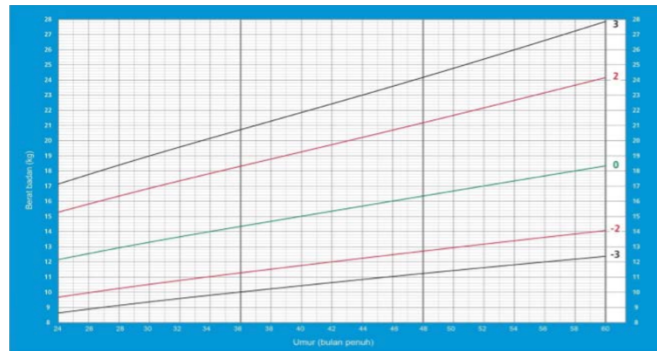
Gambar 2.8 Grafik TB/U Anak Perempuan

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)

2. BB/U

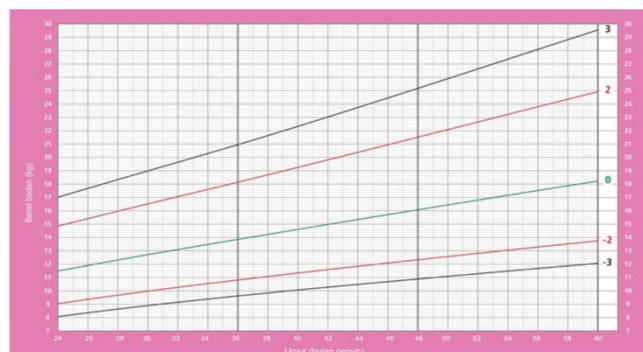
Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U) menggambarkan perbandingan berat badan anak dengan usianya. Hasil dari penilaian ini dapat melihat apakah seorang anak mengalami berat badan kurang atau sangat kurang. Kategori gizi kurang

dan gizi buruk dalam BB/U menunjukkan status gizi anak yang setara dengan istilah gizi kurang atau gizi buruk.



Gambar 2.9 Grafik BB/U Anak Laki-laki

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)



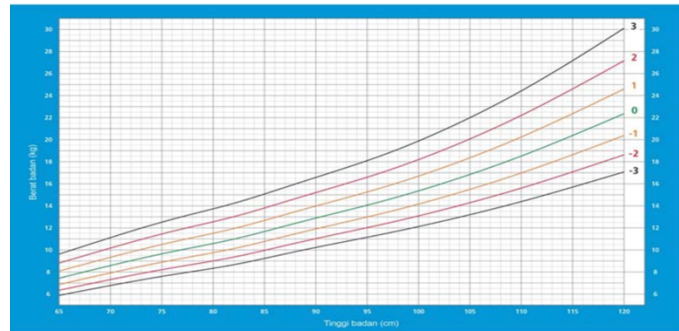
Gambar 2.10 Grafik BB/U Anak Perempuan

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)

3. BB/TB

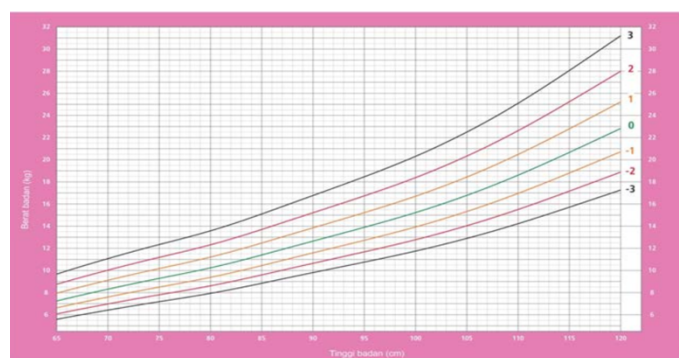
Indeks Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) menunjukkan perbandingan antara berat badan anak dibandingkan tinggi atau panjang badannya. Indeks ini digunakan untuk mengenali anak yang memiliki berat badan rendah, biasanya akibat penyakit atau asupan makanan yang kurang, serta menilai penurunan berat badan. Selain itu, BB/TB juga dapat mendeteksi anak yang berisiko mengalami kelebihan berat badan atau obesitas. Kategori kurus dan sangat kurus dalam BB/TB mencerminkan status gizi anak,

yang setara dengan istilah wasted (kurus) dan severely wasted (sangat kurus).



Gambar 2.11 Grafik BB/TB Anak Laki-laki

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)



Gambar 2.12 Grafik BB/TB Anak Perempuan

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)

4. IMT/U

Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) sangat berguna untuk mendeteksi kelebihan berat badan dan obesitas pada anak. Hasil penilaian menggunakan IMT/U biasanya menunjukkan pola yang hampir sama dengan indeks BB/TB. Penentuan status gizi anak dan remaja berusia 5–18 tahun dilakukan dengan membandingkan nilai IMT mereka terhadap acuan WHO/NCHS 2007 (WHO, 2007). Saat ini, cara yang paling umum digunakan untuk mengekspresikan indeks ini adalah melalui Z-score atau persentil.

Z-score adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana nilai seorang individu menyimpang dari median populasi referensi, dengan perhitungan deviasi dibagi simpangan baku populasi tersebut. Sementara itu, persentil menggambarkan posisi seorang individu dalam distribusi populasi referensi (WHO/NCHS), menunjukkan persentase anggota populasi yang memiliki nilai sama atau lebih rendah dibandingkan individu tersebut. Kedua metode ini umum digunakan untuk menilai status gizi anak dan remaja secara lebih tepat.

2.2.4 Lingkar Lengan Atas

A. Definisi Lingkar Lengan Atas

Lingkar Lengan Atas (LILA) adalah ukuran keliling lengan bagian atas yang diambil pada titik pertengahan antara acromion (tulang bahu) dan olecranon (tulang siku). LILA digunakan untuk menilai cadangan energi tubuh dan massa otot, sehingga menjadi indikator status gizi, terutama untuk mendeteksi gizi kurang atau gizi buruk secara cepat (Kemenkes RI, 2020).

Pada anak usia sekolah (5–18 tahun), WHO dan CDC tidak menyediakan standar rujukan Z-score LILA, sehingga LILA tidak digunakan sebagai indikator utama dalam penentuan status gizi (WHO, 2007). Namun demikian, LILA tetap dapat digunakan sebagai indikator tambahan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi massa otot dan lemak tubuh anak (Supariasa dkk., 2019).

B. Fungsi Lingkar Lengan Atas

1. Indikator Gizi Akut

LILA menggambarkan kondisi gizi saat ini, khususnya dalam mendeteksi wasting (gizi buruk akut) pada anak.

2. Screening Cepat

Digunakan sebagai metode skrining awal di fasilitas Kesehatan atau lapangan untuk mengidentifikasi anak berisiko gizi kurang.

3. Alternatif Pengukuran IMT/U

Pada situasi di mana pengukuran tinggi badan sulit dilakukan (misalnya anak dengan disabilitas fisik), LILA dapat menjadi alternatif indikator status gizi (Sisay *et al.*, 2022).

D. Standar Rujukan Penilaian LILA

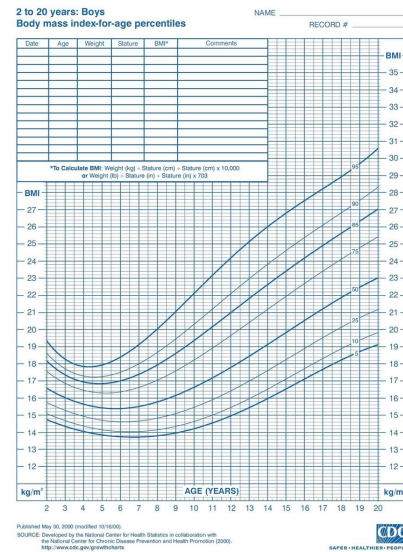
1. Standar WHO untuk Anak Balita (<5 tahun)

WHO menyediakan standar rujukan LILA khusus untuk anak balita (0–59 bulan) dalam bentuk cut-off absolut dan kurva LILA menurut umur. Standar ini digunakan secara luas untuk mendeteksi gizi buruk akut (*acute malnutrition*), dengan cut-off LILA <11,5 cm sebagai indikator gizi buruk berat dan 11,5–12,5 cm sebagai gizi kurang sedang (WHO, 2008).

2. Standar CDC

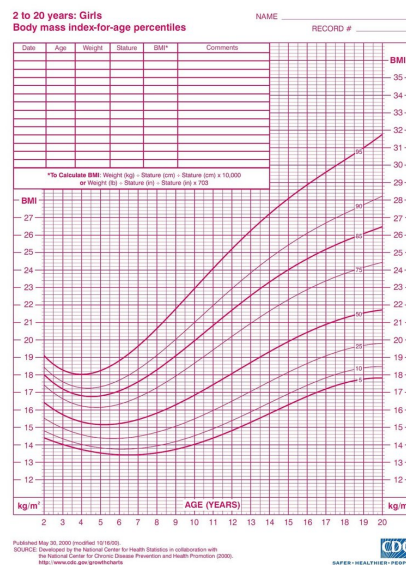
Standar CDC menekankan penggunaan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (BMI-for-Age) sebagai indikator utama untuk menilai status gizi pada kelompok usia tersebut (CDC, 2000; CDC, 2022).

CDC tidak menyediakan standar rujukan Lingkar Lengan Atas (LILA/MUAC) untuk anak usia sekolah, remaja, maupun dewasa.



Gambar 2.13 IMT/U Laki-laki usia 2-20 tahun

(Sumber: *Centers for Disease Control and Prevention, 2000*)



Gambar 2.14 IMT/U Perempuan usia 2-20 tahun

(Sumber: *Centers for Disease Control and Prevention, 2000*)

3. Standar alternatif Kurva MUAC-for-Age Mramba et al. (2017)

Karena adanya keterbatasan dari WHO dan CDC dalam pengukuran LILA/MUAC, Mramba et al. (2017) mengembangkan kurva rujukan MUAC-for-Age untuk anak usia 5–19 tahun, yang disusun secara khusus untuk mengisi

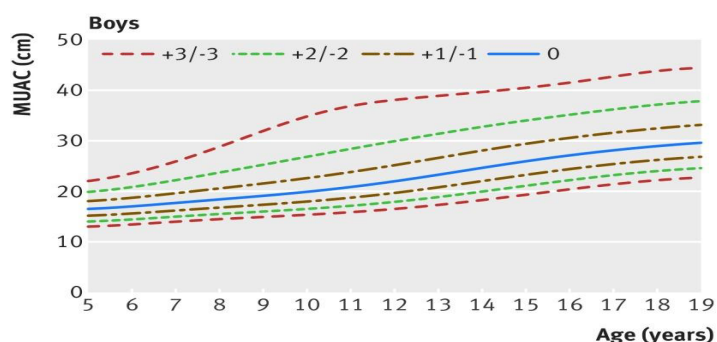
kekosongan standar MUAC pada kelompok usia sekolah dan remaja.

Namun demikian, Mramba et al. (2017) menegaskan bahwa kurva MUAC-for-Age tidak dimaksudkan untuk menggantikan indikator utama status gizi, seperti IMT/U. Oleh karena itu, dalam penelitian status gizi anak usia sekolah, kurva MUAC-for-Age digunakan sebagai indikator tambahan untuk melengkapi penilaian status gizi, khususnya dalam menggambarkan variasi komposisi tubuh yang tidak sepenuhnya tercermin oleh IMT/U.

Tabel 2.1 Pengelompokan Z-score MUAC-for-Age

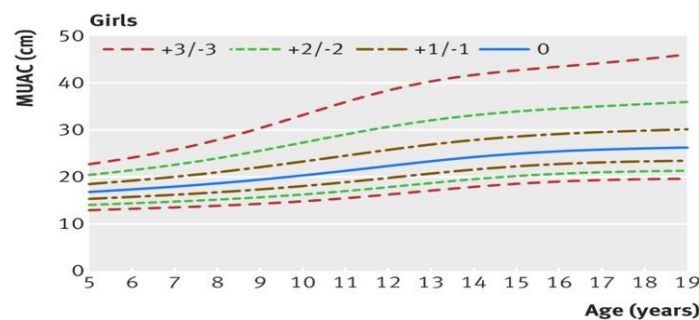
Z-score MUAC-for-Age	Kategori
score LILA < -3	Gizi Buruk
$-3 \leq \text{score LILA} < -2$	Gizi Kurang
score LILA ≥ -2	Gizi Normal

(Sumber: Mramba et al. 2017, BMJ 358:j3423)



Gambar 2.15 Kurva rujukan skor Z LILA/U pada anak Laki-laki usia 5–19 tahun

(Sumber: Mramba et al. 2017, BMJ 358:j3423)



Gambar 2.16 Kurva rujukan skor Z LILA/U pada anak Perempuan usia 5–19 tahun

(Sumber: *Mramba et al. 2017, BMJ 358:j3423*)

E. Metode pengukuran LILA

Metode pengukuran LILA menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia:

1. Tentukan lengan yang akan diukur: lengan kiri untuk anak dengan dominansi tangan kanan, atau lengan kanan untuk anak kidal.
2. Pastikan anak berdiri tegak dengan lengan rileks di sisi tubuh.
3. Tentukan titik tengah antara acromion dan olecranon menggunakan Pita ukur LILA.
4. Lingkarkan pengukur LILA tepat di titik tengah tersebut, pastikan pita tidak terlalu ketat atau longgar.
5. Baca hasil pengukuran hingga ketelitian 0,1 cm.

2.2.5 Indeks Massa Tubuh

A. Definisi

Salah satu metode antropometri yang sering digunakan untuk menilai status gizi adalah IMT/U atau Indeks Massa Tubuh menurut Umur, yang membandingkan berat badan dengan tinggi badan. Indikator ini populer karena penerapannya sederhana,

mudah dihitung, dan dapat menunjukkan kesesuaian berat badan terhadap tinggi badan (WHO, 2007).

Seiring pertumbuhan, nilai IMT mengalami perubahan, sehingga interpretasinya harus disesuaikan dengan usia dan jenis kelamin. Oleh karena itu, untuk kelompok usia 5–18 tahun, status gizi dinilai menggunakan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U atau BMI-for-Age), yang dibandingkan dengan standar pertumbuhan dari WHO atau CDC agar hasil penilaian lebih akurat dan relevan dengan perkembangan anak (WHO, 2007; CDC, 2022).

B. Rumus Perhitungan IMT

Rumus Perhitungan IMT adalah sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Tabel 2.2 IMT Klasifikasi Asia-Pasifik.

Indeks Massa Tubuh (kg/m ²)	Kategori
< 18,5	Underweight
18,5 - 22,9	Normal
≥ 23	Overweight
23 - 24,9	Overweight at risk
25 - 29,9	Obese I
≥ 30	Obese II

(Sumber: *World Health Organization*, 2000)

Tabel 2.3 IMT Klasifikasi Kemenkes

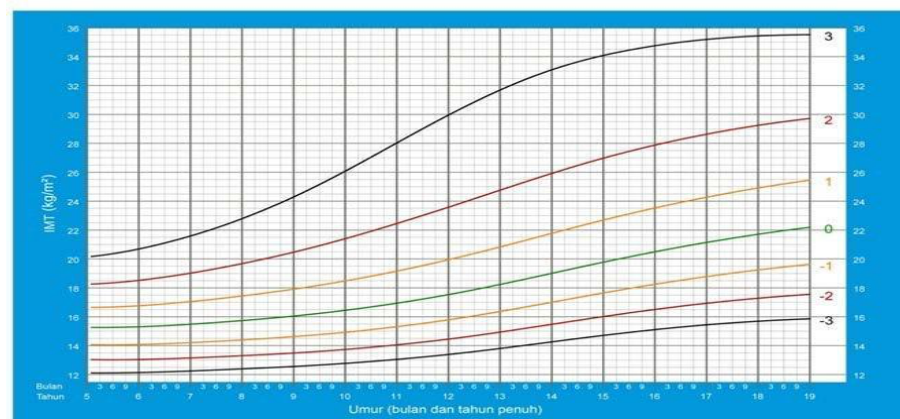
Indeks Massa Tubuh (kg/m ²)	Kategori
< 18,5	Kurus
≥ 18,5 – 24,9	Normal
25 – 29,9	Gemuk
≥30	Obesitas

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014*)

Tabel 2.4 Pengelompokan Ambang Batas Status Gizi Anak berdasarkan IMT/U

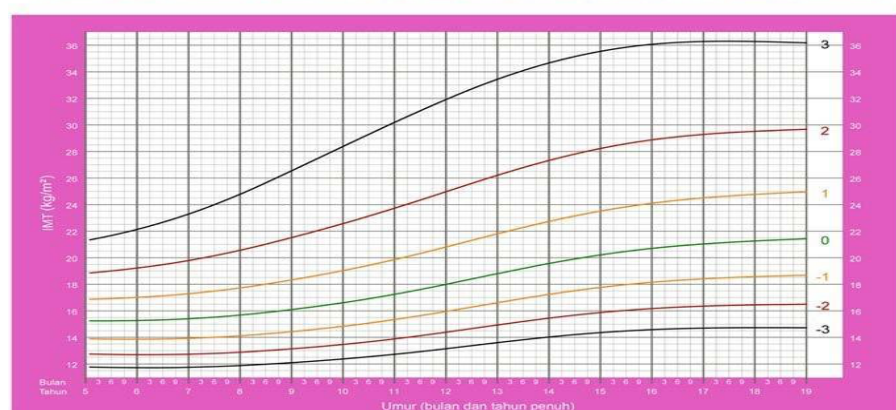
Usia	Status Gizi	Skor Z
5-18 tahun	Kurang	- 3 SD sampai < - 2 SD
	Baik	- 2 SD sampai + 1 SD
	Lebih	+ 1 SD sampai + 2 SD
	Obesitas	> + 2 SD

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)



Gambar 2.17 Grafik IMT Menurut Umur Anak Laki-Laki 5-19 Tahun

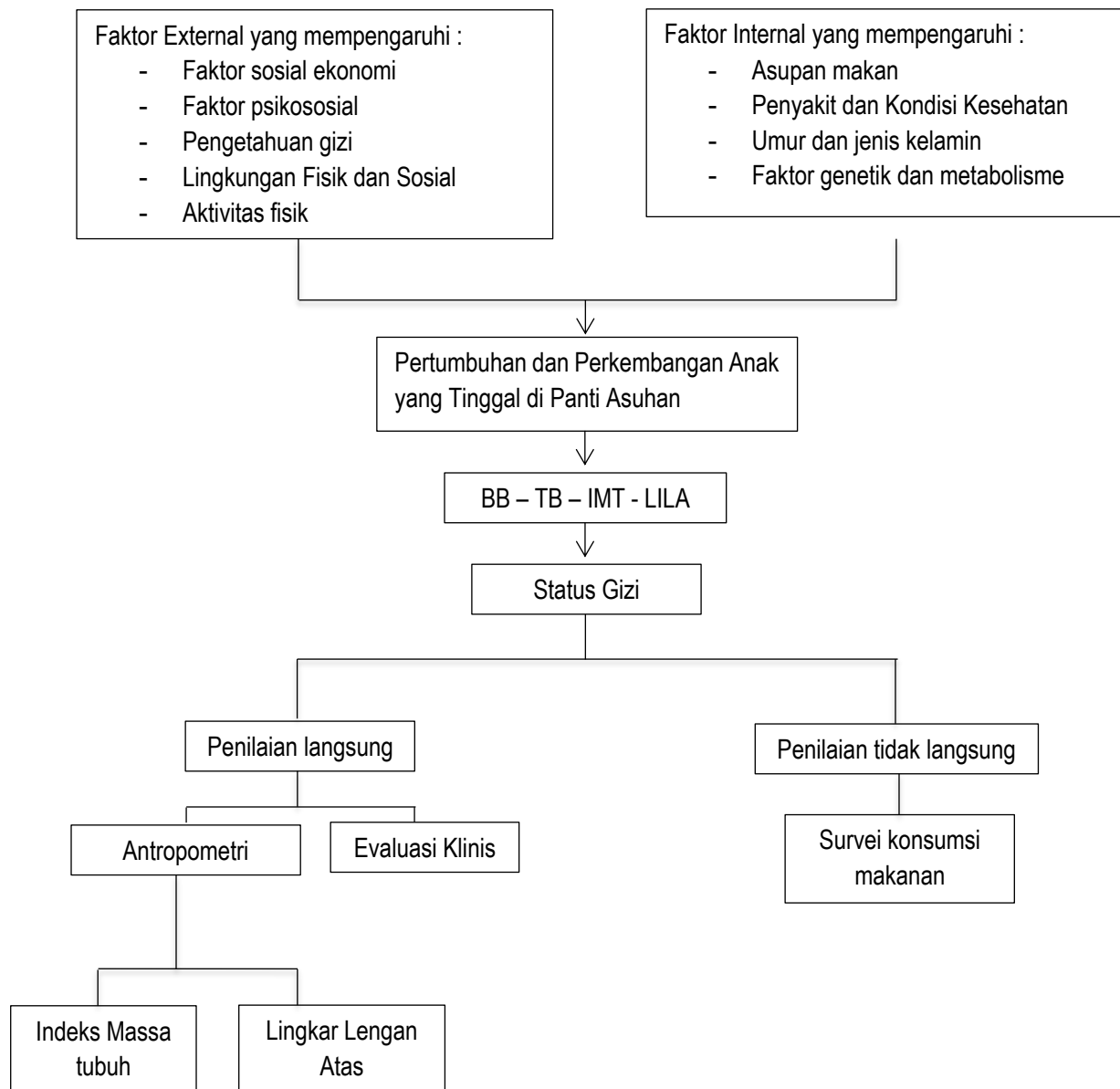
(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)



Gambar 2.18 Grafik IMT Menurut Umur Anak Perempuan 5-19 Tahun

(Sumber: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020*)

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.19 Kerangka Teori

2.5 Definisi Operasional

Tabel 2.5 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Konseptual	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
LILA	Diukur pada titik tengah antara acromion dan olekranon untuk menilai status gizi akut pada anak	Pita Meteran	- score LILA < -3=Gizi Buruk - $-3 \leq \text{score LILA} < -2$=Gizi Kurang - score LILA ≥ -2=Gizi Normal	Ordinal
IMT/U	Perbandingan berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m ²) untuk mengetahui status gizi anak berdasarkan kurva pertumbuhan WHO.	Timbangan digital & Stadiometer	- - 3 SD sampai <- 2 SD=Gizi Kurang - - 2 SD sampai + 1 SD=Gizi Normal - + 1 SD sampai + 2 SD=Gizi Lebih - > + 2 SD=Obesitas	Ordinal

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian Deskriptif Kuantitatif dengan desain penelitian ini menggunakan desain *Cross-sectional*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada tanggal 19 Juli 2025 dan berlangsung sampai dengan tanggal 29 Desember 2025.

3.2.2 Waktu Pengambilan Data

Pengambilan Data dilakukan pada tanggal 26, 27, 28 September 2025.

3.2.3 Tempat Penelitian

Pada penelitian ini, lokasi dan tempat dilaksanakan di Kota Palu khususnya di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura. Panti Asuhan Al Amaanah berada di Jalan Abdurahman Saleh, Kel. Birobuli Utara, Kec. Palu Selatan Kota Palu dan Panti Asuhan Nur Anatapura berada di Jalan Tanggul Selatan, Kel. Birobuli Selatan, Kec. Palu Selatan Kota Palu.

3.3 Instrumen Penelitian

3.3.1 Alat Penelitian

1. Pita Meteran
2. Timbangan Digital
3. Stadiometer
4. Laptop
5. Software Statistik (*IBM SPSS Statistics Version 31*)

6. Pulpen

3.3.2 Bahan Penelitian

1. Kertas HVS

3.4 Populasi dan Subjek Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh anak panti yang tinggal di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura Kota Palu.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Tempat	Panti Al Amaanah	Panti Nur Anatapura
Jumlah	37	35
Total	72	

Jadi, total keseluruhan populasi penelitian pada kedua panti berjumlah 72 anak.

3.4.2 Subjek Penelitian

Subjek Penelitian di Panti Al Amaanah yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 35 anak sedangkan 2 anak tidak diberikan persetujuan oleh wali subjek dan Subjek Penelitian di Panti Nur Anatapura yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 35 anak, sehingga jumlah subjek penelitian ini ialah 70 anak.

3.5 Kriteria Sampel Penelitian

3.5.1 Kriteria Inklusi

1. Anak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura yang Mampu mengikuti kegiatan dengan baik.
2. Anak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura yang berusia 5-18 tahun.
3. Anak Panti Asuhan yang memperoleh persetujuan etik/izin dari pengelola panti.

3.5.2 Kriteria Eksklusi

Anak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura yang datanya tidak lengkap.

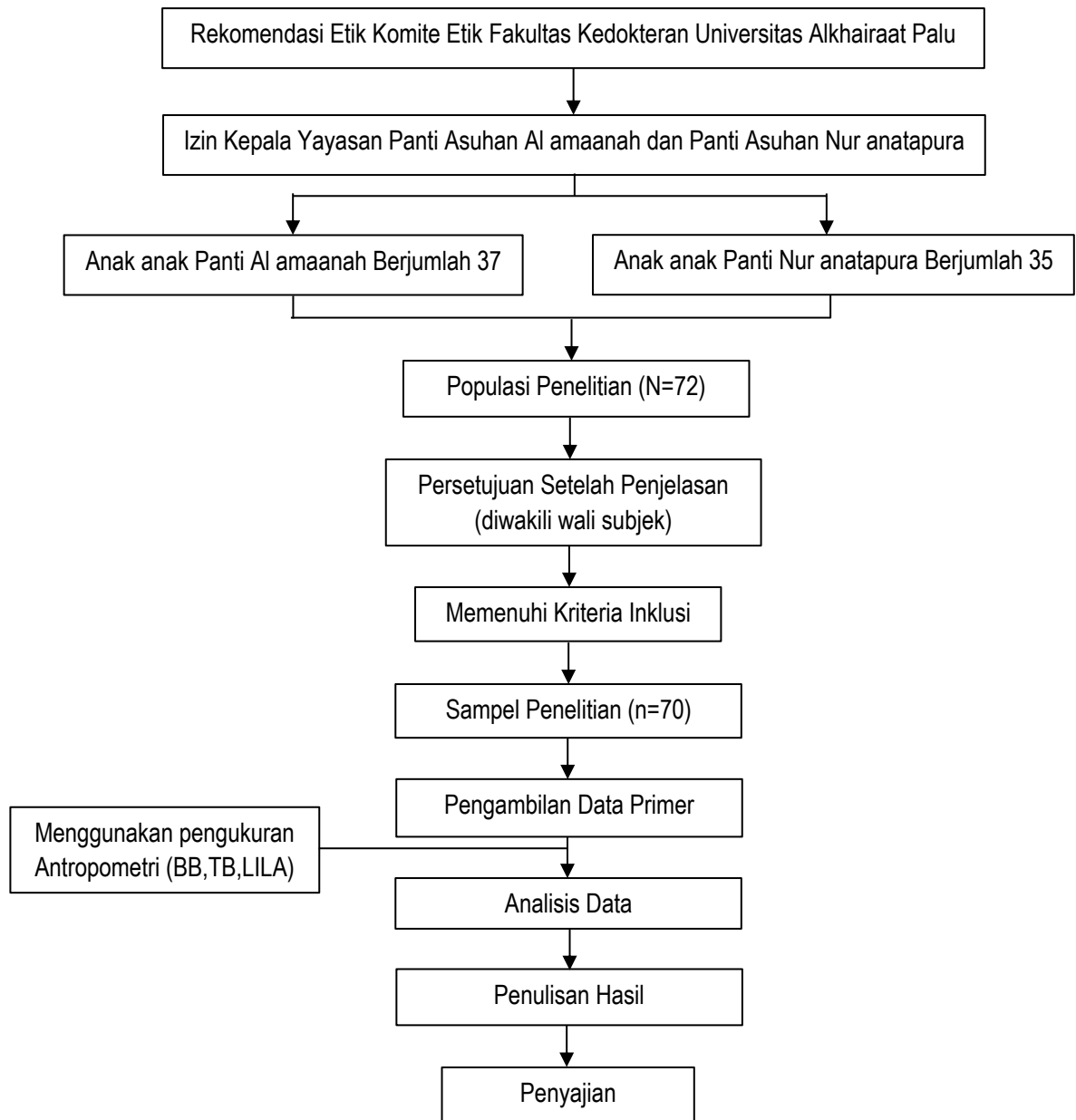
3.6 Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anak yang tinggal di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura Kota Palu yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun besar sampel yang didapatkan pada penelitian ini yaitu 70 orang.

3.7 Cara Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode Total sampling, yaitu seluruh subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi diikutsertakan dalam penelitian ini.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.9 Prosedur Penelitian

1. Peneliti memperoleh persetujuan komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu, lalu memasukkan surat perizinan untuk melakukan penelitian dan pengambilan data ke pihak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura
2. Peneliti menentukan populasi yang diteliti sebanyak 72 orang.
3. Memberikan penjelasan kepada kepala pengelola panti/wali subjek yang akan dilakukan penelitian
4. Setelah pengelola panti/wali subjek mengerti dengan semua penjelasan, peneliti meminta kesediaan pengelola panti/wali subjek untuk menandatangani formulir persetujuan setelah penjelasan
5. Setelah mendapatkan perizinan, Peneliti menentukan sampel yang diteliti sebanyak 70 orang, dan untuk anak-anak yang tidak diberikan persetujuan maka tidak termasuk ke dalam kriteria inklusi dan tidak diikutsertakan.
6. Setelah itu melakukan pengambilan data primer berupa pengukuran antropometri (BB, TB, LILA).
7. Setelah data terkumpul, data kemudian dianalisis menggunakan Software Statistik (*IBM SPSS Statistics Version 31*) dan disusun dalam pen ulisan hasil penelitian.

3.10 Analisis dan Pengolahan Data

3.10.1 Analisis Data

Analisis data menggunakan analisis univariat, yaitu untuk mengetahui distribusi frekuensi data demografi (usia, jenis kelamin, panti asuhan) serta status gizi berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan aplikasi Software Statistik (*IBM SPSS Statistics Version 31*).

3.10.2 Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan, data kemudian diolah menggunakan perangkat lunak komputer sebagai berikut:

1. **Editing**, yaitu mengecek kelengkapan data hasil pengukuran antropometri yang diambil. Data yang tidak lengkap dan tidak memungkinkan untuk diulang pengukurannya akan dikeluarkan dari analisis.
2. **Coding sheet**, yaitu proses pengklasifikasian hasil pengukuran antropometri, yaitu menyederhanakan data berdasarkan jenisnya dan memberi skor atau kode tertentu sebelum diolah melalui perangkat lunak komputer.
3. **Data entry**, yaitu data selanjutnya dimasukkan ke dalam alat pengolahan data perangkat lunak statistik IBM SPSS Statistics versi 31).
4. **Cleaning**, yaitu mengoreksi kembali data yang telah dikelompokkan, dengan tujuan memastikan kelengkapan dan keakuratan data untuk dianalisis
5. **Tabulating**, yaitu data yang telah berhasil dikoreksi akan disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, yaitu menampilkan jumlah dan persentase masing-masing kategori status gizi berdasarkan LILA dan IMT pada anak-anak di kedua panti asuhan.
6. **Analyzing**, yaitu data yang telah tersusun kemudian dianalisis secara statistik deskriptif, yaitu dengan menghitung persentase setiap variabel untuk menggambarkan status gizi berdasarkan LILA dan IMT pada anak-anak di panti,

3.11 Aspek Etik

Penelitian yang akan saya lakukan tidak mempunyai masalah yang dapat melanggar etik penelitian, karena :

1. Dalam penelitian yang dilakukan ini, peneliti telah mendapatkan rekomendasi dari Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat.

2. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti akan meminta izin kepada pihak Panti Asuhan Al Amaanah Dan Panti Asuhan Nur Anatapura dan akan menjelaskan secara lengkap tentang prosedur penelitian yang akan berlangsung dan meminta persetujuan secara sukarela tanpa paksaan.
3. Seluruh responden memiliki hak untuk tidak ikut, hak untuk bertanya, dan hak untuk tidak menjawab pertanyaan dalam penelitian yang akan dilakukan.
4. Peneliti tidak akan mencantumkan nama anak pada lembar pengisian hasil pengukuran yang akan diisi langsung oleh peneliti namun akan digantikan dengan inisial dari anak tersebut.
5. Semua data yang peneliti ambil dari subjek peneliti akan dijaga keamanannya dan kerahasiaannya.
6. Semua subjek penelitian tidak akan dikenakan biaya apa pun dalam penelitian ini.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 2 Panti Asuhan yang memiliki total 72 anak, dimana anak panti asuhan Al Amaanah berjumlah 37 anak namun yang menjadi subjek di penelitian ini hanya berjumlah 35 anak dan 2 orang anak tidak diberikan izin, sedangkan pada panti asuhan Nur Anapapura berjumlah 35 anak dan semua anak menjadi subjek di penelitian ini. Pengambilan data Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2025 didapatkan hasil distribusi berdasarkan karakteristik responden, Indeks Massa Tubuh, IMT berdasarkan Umur, dan LILA. Hasil analisis statistik ditampilkan dengan sistematis sebagai berikut :

4.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori	n	%
Laki-Laki	26	37,1
Perempuan	44	62,9
Total	70	100,0

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin ditemukan hasil yaitu responden berjenis kelamin Laki-Laki sebanyak 26 (37,1%) anak dan responden berjenis kelamin Perempuan sebanyak 44 (62,9%) anak.

4.1.2 Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT

Tabel 4.2 Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT

Kategori	n	%
<i>Underweight</i>	29	41,4
Normal	30	42,9
<i>Overweight</i>	8	11,4
<i>Obese I</i>	3	4,3
Total	70	100,0

Berdasarkan tabel di atas, distribusi frekuensi status gizi menurut Indeks Massa Tubuh menunjukkan bahwa 29 anak (41,4%) termasuk dalam kategori *underweight*, 30 anak (42,9%) berada pada kategori normal, 8 anak (11,4%) masuk kategori *overweight*, dan 3 anak (4,3%) tergolong dalam kategori *obese I*.

4.1.3 Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Tabel 4.3 Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT menurut Umur

Kategori	n	%
Gizi Kurang (<i>Thinness</i>)	5	7,1
Gizi Baik (Normal)	43	61,4
Gizi Lebih (<i>Overweight</i>)	18	25,7
Obesitas (<i>Obese</i>)	4	5,7
Total	70	100,0

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi berdasarkan Indeks Massa Tubuh Menurut Umur ditemukan hasil yaitu Responden yang memiliki Indeks massa tubuh kategori Gizi Kurang (*Thinness*) sebanyak 5 (7,1%) anak, Indeks massa tubuh kategori Gizi Baik (Normal) sebanyak 43 (61,4%) anak, Indeks massa tubuh kategori Gizi Lebih (*Overweight*) sebanyak 18 (25,7%) anak, dan responden yang memiliki Indeks massa tubuh kategori Obesitas (*Obese*) sebanyak 4 (5,7%) anak.

4.1.4 Distribusi Status Gizi Berdasarkan LILA

Tabel 4.4 Distribusi Status Gizi Berdasarkan LILA

Kategori	n	%
Gizi Normal	50	71,4
Gizi Kurang	9	12,9
Gizi Buruk	11	15,7
Total	70	100,0

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi berdasarkan LILA ditemukan hasil yaitu Responden yang memiliki Lingkar Lengan Atas (LILA) kategori Gizi Normal sebanyak 50 (71,4%) anak, Kategori Gizi Kurang sebanyak 9 (12,9%) anak, dan kategori Gizi Buruk sebanyak 11 (15,7%) anak.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 2 Panti Asuhan yang memiliki total 70 anak dapat diketahui bahwa distribusi berdasarkan Karakteristik responden ditemukan hasil yaitu responden berjenis kelamin Laki-Laki sebanyak 26 (37,1%) anak dan responden berjenis kelamin Perempuan sebanyak 44 (62,9%) anak.

Berdasarkan hasil penelitian ini, komposisi responden didominasi oleh perempuan yaitu 44 anak (62,9%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Cahyana dkk. (2023) yang juga menemukan bahwa anak perempuan lebih banyak tinggal di panti asuhan dibandingkan laki-laki. Hal ini dikaitkan dengan fakta bahwa beberapa panti asuhan lebih banyak menerima anak perempuan karena tingginya kerentanan sosial serta perlindungan khusus terhadap anak perempuan.

Selain itu, penelitian Susanti dkk. (2024) menjelaskan bahwa perempuan pada rentang usia sekolah dan remaja cenderung lebih aktif dalam kegiatan panti seperti kegiatan kerohanian, kegiatan domestik, dan pembinaan karakter yang membuat proporsi penghuni perempuan di beberapa panti lebih besar. Dominasi perempuan juga terlihat pada penelitian Asnara (2024) yang meneliti status gizi remaja putri dan melaporkan bahwa panti asuhan yang menjadi lokasi penelitiannya dihuni 90% remaja perempuan.

Faktor biologis dan psikososial juga berperan. Norris et al. (2022) menyatakan bahwa masa remaja perempuan merupakan periode dengan kebutuhan perhatian lebih tinggi terkait perkembangan fisik, emosional, dan sosial sehingga banyak lembaga sosial berfokus pada pemenuhan kebutuhan tersebut. Dengan demikian, proporsi perempuan yang lebih tinggi di panti asuhan penelitian ini sesuai dengan fenomena umum pada lembaga pengasuhan anak di berbagai wilayah.

4.2.2 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Pada penelitian ini, IMT dengan *cut-off Asia Pasifik* disajikan sebagai gambaran umum berdasarkan nilai IMT, sedangkan penentuan status gizi pada anak dan remaja secara utama mengacu pada IMT menurut umur (IMT/U) berdasarkan standar WHO 5–19 tahun. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ditemukan Responden yang memiliki Indeks Massa Tubuh kategori Underweight sebanyak 29 (41,4%) anak, Indeks massa tubuh kategori Normal sebanyak 30 (42,9%) anak, Indeks massa tubuh kategori Overweight sebanyak 8 (11,4%) anak, dan responden yang memiliki Indeks massa tubuh kategori Obese I sebanyak 3 (4,3%) anak.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Satiadarma dkk. (2022) di panti asuhan Surakarta yang juga menilai status gizi anak

dengan menggunakan IMT dan menemukan variasi status gizi mulai dari kurus hingga gemuk. Mereka melaporkan bahwa parameter status gizi berkorelasi positif dengan *body fat*, sehingga anak dengan IMT tinggi cenderung memiliki persentase lemak tubuh yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa IMT masih merupakan indikator yang cukup baik untuk menggambarkan komposisi tubuh anak panti asuhan.

Penelitian Cahyana dkk. (2023) mengenai karakteristik status gizi anak panti asuhan juga melaporkan bahwa sebagian besar anak berada pada kategori gizi normal, namun masih ditemukan anak dengan gizi kurang. Sementara itu, Fajar (2017) menekankan bahwa faktor yang paling mempengaruhi status gizi anak panti adalah pola makan, baik dari sisi frekuensi makan, komposisi lauk, maupun variasi bahan makanan. Hasil penelitian ini yang menunjukkan tingginya proporsi *underweight* (41,4%) mengindikasikan bahwa pola konsumsi di panti asuhan kemungkinan belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi anak.

Dari sisi teori, Serón-Arbeloa et al. (2022) menjelaskan bahwa status gizi anak dipengaruhi oleh kualitas asupan, aktivitas fisik, stress lingkungan, dan pola makan institusional seperti di panti asuhan. Ketidakteraturan pola makan dan kurangnya variasi lauk menjadi faktor dominan munculnya gizi kurang. Sementara itu, munculnya *overweight* dan obesitas juga sejalan dengan tren global peningkatan konsumsi makanan tinggi energi namun rendah kualitas gizi pada anak dan remaja (Norris *et al.*, 2022).

Dari sudut pandang teori, status gizi sangat dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan makanan dan kebutuhan tubuh, serta faktor lain seperti aktivitas fisik, kondisi Kesehatan, dan faktor psikososial (Nur dkk., 2023; Damayanti & Sufyan, 2022). Anak dengan aktivitas fisik rendah tetapi asupan energi tinggi berisiko mengalami gizi lebih, sedangkan anak dengan asupan energi tidak

adekuat berisiko *underweight*. Dengan demikian, distribusi status gizi berdasarkan IMT pada penelitian ini menegaskan perlunya pengaturan pola makan yang lebih seimbang serta peningkatan aktivitas fisik rutin bagi anak panti asuhan.

4.2.3 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Menurut Umur

Berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) diperoleh bahwa sebagian besar responden tergolong di kategori gizi baik (*normal*) yaitu 43 anak (61,4%). Namun, terdapat 5 anak (7,1%) dengan kategori gizi kurang (*thinness*), 18 anak (25,7%) dengan gizi lebih (*overweight*), dan 4 anak (5,7%) dengan obesitas. Jika digabungkan, maka sebanyak 31,4% anak mengalami kelebihan gizi (*overweight* dan obesitas), sedangkan 7,1% mengalami gizi kurang. Hal ini menunjukkan adanya *double burden of malnutrition* pada anak panti asuhan, di mana masalah gizi kurang dan gizi lebih terjadi bersamaan.

Apabila dibandingkan dengan SKI 2023, prevalensi gizi kurang pada penelitian ini (7,1%) berada pada batas bawah kisaran nasional (7,3–18%), namun prevalensi kelebihan gizi (31,4%) tampak lebih tinggi dibandingkan nilai nasional yaitu 12–16,2%. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pada lingkungan panti asuhan, permasalahan gizi lebih mulai menjadi isu yang cukup menonjol. Pola makan dengan porsi karbohidrat tinggi, konsumsi cemilan tinggi kalori yang berasal dari donasi, serta aktivitas fisik yang terbatas dapat menjadi faktor pendukung meningkatnya proporsi *overweight* dan obesitas, sebagaimana dijelaskan oleh Damayanti & Sufyan (2022) dan Bolang dkk. (2021) pada populasi remaja dan mahasiswa.

Penelitian Asnara (2024) pada remaja putri juga melaporkan bahwa sebagian besar responden memiliki IMT/U normal, namun

masih terdapat remaja yang termasuk kategori overweight. Hal tersebut mirip dengan hasil penelitian ini, di mana mayoritas anak berada pada status gizi baik, namun proporsi kelebihan gizi cukup signifikan. Dengan demikian, hasil ini menegaskan bahwa pemantauan status gizi tidak hanya difokuskan pada kekurangan gizi, tetapi juga pada pencegahan kelebihan gizi dan obesitas pada anak dan remaja.

WHO (2020) menekankan bahwa IMT/U merupakan indikator yang sensitif untuk menilai status gizi anak usia 5–19 tahun dan sangat berguna untuk mendeteksi overweight dan obesitas pada usia sekolah. Anak dengan IMT/U tinggi berisiko mengalami sindrom metabolik, gangguan muskuloskeletal, hingga masalah psikososial seperti body image negatif dan rendah diri. Sebaliknya, *thinness* pada usia ini dapat mencerminkan asupan energi yang tidak adekuat atau adanya penyakit kronis yang menurunkan nafsu makan (Serón-Arbeloa *et al.*, 2022).

Dengan demikian, distribusi status gizi berdasarkan IMT/U pada penelitian ini menggambarkan bahwa meskipun sebagian besar anak panti memiliki status gizi baik, namun perhatian khusus perlu diberikan pada kelompok overweight, obesitas, dan gizi kurang. Intervensi yang diperlukan antara lain penataan menu seimbang, pengaturan porsi makan, pembatasan makanan tinggi gula dan lemak, serta peningkatan aktivitas fisik terstruktur seperti olahraga bersama atau permainan aktif di lingkungan panti.

4.2.4 Distribusi Status Gizi Berdasarkan LILA

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari total 70 anak di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura, distribusi status gizi berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA) menunjukkan sebagian besar responden berada pada kategori gizi normal yaitu 50 anak (71,4%), sedangkan gizi kurang sebanyak 9 anak (12,9%) dan gizi buruk sebanyak 11 anak (15,7%). Temuan ini

mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas anak berada pada status gizi normal, masih terdapat 20 anak (28,6%) yang masuk kelompok gizi kurang dan buruk berdasarkan LILA sehingga perlu mendapat perhatian karena LILA digunakan sebagai indikator untuk menilai kondisi gizi (terutama gizi akut) secara cepat.

Secara teori, LILA adalah ukuran keliling lengan bagian atas yang diukur pada titik pertengahan antara acromion dan olecranon, serta digunakan untuk menilai cadangan energi dan massa otot (Kemenkes RI, 2020). Oleh karena itu, Ketika LILA berada pada kategori rendah kondisi tersebut dapat merefleksikan berkurangnya cadangan lemak dan/atau massa otot yang berkaitan dengan risiko masalah gizi.

Dalam penelitian ini, penentuan kategori status gizi LILA mengacu pada kurva MUAC-for-Age (z-score) Mramba et al. (2017), karena pada anak usia sekolah dan remaja (5–19 tahun) WHO belum menetapkan standar baku MUAC-for-Age dalam bentuk z-score/persentil, dan CDC juga tidak menyediakan standar rujukan LILA untuk usia sekolah/remaja. Kurva rujukan ini juga bersifat spesifik menurut jenis kelamin, karena pola pertumbuhan LILA berbeda antara anak laki-laki dan perempuan (misalnya setelah usia sekitar 14 tahun, laki-laki cenderung meningkat lebih cepat dibanding perempuan). Selain itu, Mramba et al. (2017) menegaskan bahwa kurva MUAC-for-Age ini tidak dimaksudkan menggantikan indikator utama seperti IMT/U, melainkan sebagai indikator tambahan.

Temuan masih adanya proporsi gizi kurang dan gizi buruk pada anak panti asuhan dapat dijelaskan melalui karakteristik lingkungan panti. Anak yang tinggal di panti asuhan merupakan kelompok yang berisiko mengalami masalah gizi karena keterbatasan makanan, pola makan yang kurang bervariasi, serta ketergantungan pada sistem penyediaan makanan kolektif (Cahyana dkk., 2023; Fajar, 2017). Selain itu, penelitian terdahulu pada anak

panti asuhan juga menunjukkan bahwa parameter status gizi (termasuk penggunaan IMT dan LILA) dapat berkorelasi dengan komposisi tubuh seperti body fat (Satiadarma dkk., 2022), sehingga variasi nilai LILA dapat mencerminkan perbedaan cadangan lemak/otot antar anak. Secara umum, status gizi juga dipengaruhi oleh faktor langsung seperti asupan makanan dan penyakit, serta faktor tidak langsung seperti kondisi ekonomi dan akses layanan kesehatan (Bolang dkk., 2021).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan untuk menilai status gizi anak di Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura, Kota Palu, dengan menggunakan indikator Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) menunjukkan bahwa :

1. Komposisi responden lebih banyak anak perempuan, yang menggambarkan karakteristik penghuni panti asuhan di mana anak perempuan cenderung lebih banyak ditampung karena pertimbangan kerentanan sosial dan kebutuhan perlindungan.
2. Status gizi berdasarkan IMT menunjukkan variasi kondisi, dari anak yang cenderung kurus sampai anak yang cenderung obes. Temuan ini selaras dengan pembahasan bahwa status gizi anak panti dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kecukupan asupan, variasi menu, serta keseimbangan antara asupan energi dan aktivitas fisik dalam pola hidup institusional.
3. Penilaian status gizi berdasarkan IMT/U menunjukkan bahwa sebagian besar anak berada pada kategori gizi baik (normal), namun tetap ditemukan gizi kurang serta gizi lebih, sehingga menggambarkan adanya *double burden of malnutrition* pada anak panti asuhan. Secara implikatif, pemantauan pertumbuhan tidak cukup hanya berfokus pada peningkatan asupan untuk anak kurus, tetapi juga perlu pengendalian gizi lebih melalui perbaikan kualitas diet dan pola aktivitas agar semua anak mendapatkan intervensi sesuai kebutuhannya.
4. Berdasarkan LILA (MUAC-for-age z-score), mayoritas anak berada pada kategori normal, tetapi masih ada anak dengan gizi kurang dan gizi buruk, yang mengarah pada risiko masalah gizi akut. Namun

LILA merupakan indikator tambahan dan bukan indikator utama seperti IMT/U.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Panti Asuhan

Pengelola panti asuhan diharapkan dapat meningkatkan perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan gizi anak. Panti asuhan dapat melakukan pengaturan menu makanan yang lebih seimbang dan bervariasi agar kebutuhan energi serta zat gizi anak dapat terpenuhi dengan baik. Selain itu, pemantauan status gizi anak sebaiknya dilakukan secara berkala melalui pengukuran berat badan, tinggi badan, maupun Lingkar Lengan Atas (LILA) sehingga kondisi gizi anak dapat terpantau sejak dini.

5.2.2 Bagi Masyarakat

Masyarakat diharapkan dapat meningkatkan kepedulian terhadap kondisi kesehatan dan pemenuhan gizi anak, terutama bagi anak-anak yang tinggal di panti asuhan. Dukungan dari masyarakat, baik dalam bentuk perhatian, edukasi, maupun bantuan sosial, dapat membantu panti asuhan dalam memenuhi kebutuhan gizi anak-anak yang berada dalam pengasuhan mereka.

5.2.3 Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel lain yang berkaitan dengan status gizi anak, seperti pola makan, tingkat aktivitas fisik, riwayat penyakit, serta pengetahuan pengasuh mengenai gizi. Dengan mempertimbangkan berbagai faktor tersebut, diharapkan penelitian yang dilakukan dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi anak yang tinggal di panti asuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A M 2019, 'Peran pengasuh panti asuhan membentuk karakter disiplin dalam meningkatkan kecerdasan intrapersonal anak', *An-Nisa*, vol. 11, no. 1, hh. 354–363.
- Amanda 2024, 'Peran gizi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini', *Ijiece*, vol. 9, no. 2, hh. 1–10.
- Asnara 2024, *Gambaran status gizi berdasarkan LILA dan IMT remaja putri kelas XI SMAN 1 Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim*, Skripsi, Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Ilmu Kesehatan Baiturrahim.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan 2023, *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa 2016, *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Daring*, edn ke-5, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, Jakarta.
- Bolang, C R, Kawengian, S E S, Mayulu, N & Bolang, A S L 2021, 'Status gizi mahasiswa sebelum dan di saat pandemi COVID-19', *Jurnal Biomedik*, vol. 13, no. 1, hh. 76–83, doi: 10.35790/jbm.13.1.2021.31746.
- Cahyana, I K Y, Sidiartha, I G L & Pratiwi, I G A P E 2023, 'Karakteristik status gizi anak di Panti Asuhan Cica dan Panti Asuhan Sekar Pengharapan Badung, Bali', *Intisari Sains Medis*, vol. 14, no. 3, hh. 1099–1102, doi: 10.15562/ism.v14i3.1825.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2000, *2 to 20 years: Boys body mass index-for-age percentiles (Clinical Growth Charts)*, Available at: <https://www.cdc.gov/growthcharts/data/set1clinical/cj41c023.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2022, *Body mass index-for-age percentiles: Girls ages 2–20 years*, Available at: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/122936>
- Damayanti, E R & Sufyan, D L 2022, 'Hubungan pola makan, aktivitas fisik, dan citra tubuh dengan status gizi lebih pada remaja putri di SMA Negeri 3 Tambun Selatan', *Indonesian Journal of Health Development*, vol. 4, no. 1, hh. 35–45, doi: 10.52021/ijhd.v4i1.69.
- Departemen Sosial RI 2006, *Pedoman penyelenggaraan panti sosial asuhan anak*, Departemen Sosial Republik Indonesia, Jakarta.

- Fajar, N M 2017, *Faktor yang paling mempengaruhi status gizi pada anak di panti sosial asuhan Kota Palembang dan panti asuhan Al-Hikmah*, Skripsi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Fakhriyah, Lasari, H H D, Noor, M S, Putri, A O & Setiawan, M I 2022, 'Pengetahuan, sikap, dan indeks massa tubuh pada kejadian kurang energi kronis di remaja putri', *IJHN*, vol. 9, no. 2, hh. 124–131, doi: 10.21776/ub.ijhn.2022.009.02.2.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) dan World Health Organization (WHO) 2023, *FAO/WHO Global Individual Food Consumption Data Tool (FAO/WHO GIFT)*, Available at: <https://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/en/>
- Gibson, R S 2024, *Principles of Nutritional Assessment 3e (open educational resource)*, University of Otago, Medicine LibreTexts.
- Jayadi, A, Jamila, F, Atika, Z & Wahyuni, S 2024, 'Hubungan stres, kualitas tidur dan emotional eating dengan status gizi pada mahasiswa tingkat akhir Program Studi S1-Ilmu Gizi Ikbis Surabaya', *Journal on Education*, vol. 6, no. 2, hh. 14024–14034.
- Jumadi, A, Sari, N P & Hidayat, R 2024, 'Peranan panti asuhan dalam pembentukan moral anak: studi pada Yayasan Panti Asuhan Kesejahteraan Anak', *JIC Nusantara*, vol. 2, no. 1, hh. 45–57.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak*, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2024, *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024: prevalensi stunting nasional turun menjadi 19,8%*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Mramba, L, Ngari, M, Mwangome, M, Muchai, L, Bauni, E, Walker, A S, Gibb, D M, Fegan, G & Berkley, J A 2017, 'A growth reference for mid upper arm circumference for age among school age children and adolescents, and validation for mortality: growth curve construction and longitudinal cohort study', *BMJ*, vol. 358, j3423, doi:10.1136/bmj.j3423.
- Norris, S A, Frongillo, E A, Black, M M, Dong, Y, Fall, C, Lampl, M, Liese, A D, Naguib, M, Prentice, A, Rochat, T, Stephensen, C B, Tinago, C B, Ward, K A, Wrottesley, S V & Patton, G C 2022, 'Nutrition in adolescent growth and development', *The Lancet*, vol. 399, no. 10320, hh. 172–184.

- Nur, A A W, Mokhtar, S, Nurmadilla, N, Bamahry, A B & Jafar, M A 2023, 'Hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar anak pada usia 9–12 tahun', *Wal'afiat Hospital Journal*, vol. 4, no. 1, hh. 23–30.
- Purwanto, T S & Sumaningsih, R 2019, *Modul Ajar Gizi Ibu dan Anak Jilid 2*, Prodi Kebidanan Magetan, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Magetan.
- RSPAD Gatot Soebroto 2025, *Buku pedoman penilaian gizi anak secara antropometri di RSPAD Gatot Soebroto*, RSPAD Gatot Soebroto, Jakarta.
- Satiadarma, T, Kurniasari, E N, Lestari, S, Kurnianto, K & Moelyo, A G 2022, 'Hubungan parameter status gizi dengan body fat pada anak usia sekolah di panti asuhan Surakarta', *Sari Pediatri*, vol. 23, no. 6, hh. 353–359.
- Sawyer, S M, Azzopardi, P S, Wickremarathne, D & Patton, G C 2018, 'The age of adolescence', *The Lancet Child & Adolescent Health*, vol. 2, no. 3, hh. 223–228, doi: 10.1016/S2352-4642(18)30022-1.
- Serón-Arbeloa, C, García-García, F J & Martínez-González, M Á 2022, 'The role of nutrition in adolescent health: a systematic review', *Nutrients*, vol. 14, no. 5, art. 1023.
- Sisay, B G, Hassen, H Y, Jima, B R, Atlantis, E & Gebreyesus, S H 2022, 'The performance of mid-upper arm circumference for identifying children and adolescents with overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis', *Public Health Nutrition*, vol. 25, no. 3, hh. 607–616, doi: 10.1017/S1368980022000143.
- Supariasa, I D N, Bakri, B & Fajar, I 2019, *Penilaian status gizi*, edisi ke-2, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Susanti, S, Dalimunthe, K T, Triwani, R, Naibaho, Y, Conia, A & Anggun, R 2024, 'Peran pengurus panti asuhan dalam menangani masalah kesehatan psikis anak panti di Sahabat Keluarga Indonesia', *Jurnal Media Akademik*, vol. 2, no. 6, hh. 1–10, doi: 10.62281/v2i6.446.
- Tumanggor, L, Butarbutar, A F, Gultom, Y T, Purba, S S dan Agrifina, M 2023, 'Sosialisasi dan edukasi poster Isi Piringku di SMP Negeri 31 Medan', *Jurnal Pengabdian Kesehatan (JUPKes)*, vol. 3, no. 1, hh. 55–59.
- Vidona, W.B., Yetunde, S. & Ehebha, S.E. 2025, 'Nutritional assessment using ponderal index and its determinants in prepubertal children at orphanage home', *Annals of Anatomy & Research*, vol. 4, no. 1, pp. 1-6.

Wardhani, I R D K 2020, 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan pola makan mahasiswa Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Indonesia', *Jurnal Ners Widya Husada*, vol. 5, no. 1, hh. 21–26.

World Health Organization 2007, *Growth reference data for 5–19 years (WHO Reference 2007)*, World Health Organization, Geneva.

World Health Organization 2008, *Training course on child growth assessment*, World Health Organization, Geneva.

World Health Organization 2020, *WHO growth reference 5–19 years*, World Health Organization, Geneva.

LAMPIRAN

BERKAS LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Jadwal Penelitian

[illegible]

Lampiran 1.2 Daftar Tim Peneliti

Susunan Tim Peneliti

No.	Nama	Kedudukan dalam Penelitian	Keahlian
1	Masyita	Peneliti Utama	Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu
2	dr. Nasrun, S.H., M.Sc	Pembimbing 1	Dokter Umum, Sarjana Hukum, Magister Science, Dosen dan Pembimbing di Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu
3	dr. Maria Rosa Da Lima Rupa, M.Biomed	Pembimbing 2	Dokter Umum, Master of Biomedical Science, Direktur RSUD Anutapura Palu, Dosen dan Pembimbing di Fakultas Kedokteran Universitas Palu

Lampiran 1.3 Daftar Riwayat Hidup Peneliti

RIWAYAT HIDUP PENELITI**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Masyita
2	Tempat dan Tanggal Lahir	Parepare, 28 September 2004
3	E-mail	msytaalqaraaa@gmail.com
4	Alamat Rumah	Jl. Mangga II No IB, Kel. Siranindi, Kec. Palu Barat
5	Nomor Telepon/HP	085280815334
6	Status	Belum Menikah

B. Riwayat Keluarga

Nama Ayah : Abdul Halim

Nama Ibu : Aminah

C. Riwayat Pendidikan

No.	Nama Sekolah	Tempat	Tahun
1	SD	SD Al-Khairaat 1 Palu	2010
2	SMP	SMPN 10 Parepare	2016
3	SMA	SMAN 1 Parepare	2019
4	PT	Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu	2022 - Sekarang

Lampiran 1.4 Surat Rekomendasi KEPK



**YAYASAN ALKHAIRAAT SAYYID IDRUS BIN SALIM ALDJUFRIE
UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Fakultas Kedokteran
JL PANGERAN DIPONEGORO NO 39, PALU 94221-Tip.(0451)461316, Fax (0451)461316
Contact Person: Indriani,S.Farm,M.Sc,Apt (HP. 085292901002), email: Sidney_1484@yahoo.co.id

Nomor : 013/SR.KEPK/UA-FK/IX/2025

Tanggal : 10 September 2025

Dengan ini Menyatakan Bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UA12100825444	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Masyita	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas dan Indeks Massa Tubuh pada Anak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura Kota Palu		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	02 September 2025
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	02 September 2025
Tempat Penelitian	Panti Asuhan Al Amanah & Panti Asuhan Nur Anatapura		
Dokumen Lain			
Jenis Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 10 September 2025 Dari sampai 10 September 2026	Frekuensi review lanjutan 1 Minggu
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : dr. Wijoyo Halim, M.Kes., Sp.S	Tanda tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama : Apt. Indriani, S.Farm.,M.Sc	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk Persetujuan sebelum implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (Progress Report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Meyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang di setuju (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang di tentukan

Lampiran 1.5 Surat Izin Penelitian



**YAYASAN ALKHAIRAAT
SAYYID IDRUS BIN SALIM ALDJUFRIE**

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

081367210653

Jl.Pangeran Diponegoro No 39 Palu
prodifkunisapalu@gmail.com

Nomor : 335/SPm/ProdiKedokteran/JA-FK/IX/2025
Hal : Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran : -

Palu, 15 September 2025

Kepada

Yth : 1. Pimpinan Panti Asuhan Al Amaanah
2. Pimpinan Panti Asuhan Nur Anatapura Palu
di -Tempat

Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam keadaan sehat dalam menjalankan aktifitas sehari-hari.
Dengan hormat,

Sehubungan dengan Penulisan Karya Tulis Ilmiah/ Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu, atas nama :

Nama : Masyita

NIM : 22777005

Dosen Pembimbing : 1. dr.Nasrun,SH.,M.Sc

2. dr.Maria Rosa Da Lima,M.Biomed

Judul Penelitian : Gambaran status gizi berdasarkan Lingkar Lengan Atas dan Indeks Massa Tubuh Pada anak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura Kota Palu

Dengan ini Kami mohon berkenaan Bapak/Ibu dapat memberikan ijin kepada Mahasiswa yang bersangkutan untuk melaksanakan pengambilan data di Instansi yang Bapak/Ibu pimpin berupa **Pengukuran Lingkar Lengan Atas dan Indeks Massa Tubuh pada Anak Usia 5 s.d 17 Tahun** Pelaksanaan penelitian pengambilan data Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu disesuaikan dengan jadwal yang ditentukan oleh Instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian permohonan ini Kami sampaikan, atas perhatiannya dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabbarakatuh

Mengetahui
Ketua Program
dr. Nur Meity, M

Dr. Nur Meity, M.Med.Ed

VISI

"Menjadi Institusi pendidikan kedokteran yang menghasilkan dokter dan tenaga kesehatan lainnya berkarakter Islami dan berwawasan kesehatan matra pada tahun 2034"

Lampiran 1.6 Surat Keterangan Selesai Meneliti



YAYASAN PANTI ASUHAN
"NUR ANATAPURA"
AKTA NOTARIS NO.68 Tgl. 18-09-2010

Sekretariat: Jl. Tanggul Selatan No 17/RT 02/RW 09 Kel. Birobuli
 Selatan, Kec. Palu Selatan, Kota Palu Sulawesi Tengah Telp.Hp 0823 3333 6514

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

No.

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bahar

Jabatan : Kepala Panti Asuhan Nur Anatapura

Menerangkan bahwa:

Nama : Masyita

Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Al Khairaat

Penelitian : 28 September 2025

Nama tersebut di atas benar telah mengadakan penelitian skripsi dengan judul "Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas Dan Indeks Massa Tubuh pada Anak Panti Asuhan Al Amaanah Dan Panti Asuhan Nur Anatapura Kota Palu".

Demikian surat ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Palu, 29 September 2025

(BAHAR)



LEMBAGA KESEJAHTERAAN SOSIAL ANAK
" AL-AMAANAH "
AKTA NOTARIS NO.21 Tgl. 10-12-2018

Sekertariat : Jl. Abd.Rahman Saleh RT.03-RW.05 Kel .Birobuli Utara Kec. Palu Selatan Kota Palu
 Sulawesi Tengah Telp.Hp 085230457897 - 085241175542

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

No.

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amma
 Jabatan : Ketua LKSA Al Amaanah

Menerangkan bahwa:

Nama : Masyita
 Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Al Khairaat
 Penelitian : 27 September 2025

Nama tersebut di atas benar telah mengadakan penelitian skripsi dengan judul " Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas Dan Indeks Massa Tubuh pada Anak Panti Asuhan Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anatapura Kota Palu"

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana semesetinya

Palu, 28 September 2025

(AMMA)

Lampiran 1.7 Persetujuan Setelah Penjelasan



YAYASAN ALKHAIRAAT PUSAT
UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Fakultas Kedokteran
 JL PANGERAN DIPONEGORO NO 39, PALU94221-Tip.(0451)461316,Fax (0451)461316
 Contact Person: Indriani,S.Farm,M.Sc,Apt(HP. 085292901002), email: Sidney_1484@yahoo.co.id

LAMPIRAN 2 :

FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN

SETELAH MENDAPAT PENJELASAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama:

Jabatan:

Alamat Panti:

Kontak:

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat, dan apa yang akan dilakukan pada penelitian ini. Dengan ini saya:

☐

MENGIZINKAN seluruh anak yang tercantum pada Lampiran 3 dibawah Untuk di ikutsertakan dalam penelitian ini sesuai dengan prosedur

☐

TIDAK MENGIZINKAN partisipasi anak panti asuhan dalam penelitian ini

Palu, September 2025
 Kepala Pengelola Panti Asuhan

Lampiran 1.8 Lembar Persetujuan Publikasi



YAYASAN ALKHAIRAAT SAYYID IDRUS BIN SALIM ALDJUFRIE

UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. P. Diponegoro No. 39, Telepon/Faximili (0451) 461316 PALU 94221

E-mail: fkik.unisa@gmail.com
LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL JURNAL
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN FK UNISA

Judul Artikel : Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan
 Atas dan Indeks Massa Tubuh Pada Anak Panti Asuhan
 Al Amaanah dan Panti Asuhan Nur Anapapura Kota Palu

Nama Mahasiswa : Masyita

NIM : 22777005

Program Studi : Kedokteran

Email : msytaalqaraaa@gmail.com

No. Telp/HP : 085280815334

Menyetujui nama pembimbing dicantumkan dalam Artikel tersebut
 dan menyetujui untuk dimuat dalam e-Jurnal FK UNISA Palu

Pembimbing 1

(dr. Nasrun, SH., M.Sc)

Tgl. Persetujuan : 31 Januari 2026

Pembimbing 2

(dr. Maria Rosa Da Lima Rupa, M.Biomed)

Tgl. Persetujuan: 31 Januari 2026

Palu, 31 Januari 2026

Ketua Program Studi



(dr. Nur Meity, M.Med.Ed)

Lampiran 1.9 Data Responden

INISIAL	ASAL PANTI	JENIS KELAMIN	UMUR	BB	TB (cm)	LILA
R	AL AMAANAH	P	6 Tahun 5 Bulan	13	103	15 cm
M	AL AMAANAH	P	7 Tahun	20	122	17 cm
I	AL AMAANAH	P	8 Tahun	17	113	15 cm
Z	AL AMAANAH	L	10 Tahun 6 Bulan	22	128	16 cm
M.R	AL AMAANAH	L	11 Tahun 4 Bulan	28	137	18 cm
A	AL AMAANAH	L	10 Tahun 8 Bulan	28	126	25 cm
W	AL AMAANAH	P	12 Tahun	36	138	23 cm
R	AL AMAANAH	P	13 Tahun	46	143	21 cm
N	AL AMAANAH	P	12 Tahun	43	151	21 cm
R	AL AMAANAH	L	15 Tahun 7 Bulan	54	156	27 cm
N	AL AMAANAH	P	15 Tahun	56	150,5	24 cm
R	AL AMAANAH	L	16 Tahun 2 Bulan	50	150	24 cm
A	AL AMAANAH	P	14 Tahun	55	167	23 cm
I	AL AMAANAH	P	17 Tahun	59	155	26 cm
F	AL AMAANAH	P	17 Tahun	60	148	24 cm
H	AL AMAANAH	P	14 Tahun	57	153	21 cm
R	AL AMAANAH	P	16 Tahun	58	154	25 cm
W	AL AMAANAH	P	10 Tahun	47	147	18 cm
F	AL AMAANAH	P	8 Tahun 4 Bulan	21	123	21 cm
G	AL AMAANAH	P	15 Tahun 8 Bulan	49	152	24 cm
C	AL AMAANAH	P	9 Tahun 3 Bulan	32	153	19 cm
L	AL AMAANAH	L	11 Tahun 6 Bulan	45	148	21 cm
A	AL AMAANAH	L	7 Tahun 1 Bulan	19	124	12,5 cm
I	AL AMAANAH	P	12 Tahun 5 Bulan	50	134	23 cm
J	AL AMAANAH	P	15 Tahun, 5 Bulan	45	152	21 cm
O	AL AMAANAH	L	16 Tahun 3 Bulan	53	168	24 cm
P	AL AMAANAH	L	17 Tahun 7 Bulan	62	170	25 cm
L	AL AMAANAH	P	6 Tahun 3 Bulan	32	145	14 cm
A	AL AMAANAH	P	9 Tahun 2 Bulan	31	130	13,5 cm
I	AL AMAANAH	L	7 Tahun	28	117	15 cm
H	AL AMAANAH	L	10 Tahun 3 Bulan	32	125	19 cm

M	AL AMAANAH	P	11 Tahun 5 Bulan	37	139	20 cm
D	AL AMAANAH	P	15 Tahun 1 Bulan	58	157	24 cm
R	AL AMAANAH	P	13 Tahun 8 Bulan	49	145	22 cm
A	AL AMAANAH	L	15 Tahun 2 Bulan	57	152	26 cm
A	NUR ANATAPURA	P	15 Tahun	37	159	24 cm
D	NUR ANATAPURA	P	16 Tahun	62	159	27 cm
F	NUR ANATAPURA	P	16 Tahun 3 Bulan	45	160	21 cm
Z	NUR ANATAPURA	P	17 Tahun 8 Bulan	43	151	22 cm
C	NUR ANATAPURA	P	17 Tahun 8 Bulan	50	161	28 cm
L	NUR ANATAPURA	P	17 Tahun	46	162	20 cm
A	NUR ANATAPURA	P	9 Tahun 3 Bulan	38	151	15 cm
L	NUR ANATAPURA	P	15 Tahun 6 Bulan	49	157	20 cm
S	NUR ANATAPURA	P	15 Tahun 3 Bulan	53	152	22 cm
N	NUR ANATAPURA	P	16 Tahun 6 Bulan	59	149	23 cm
M	NUR ANATAPURA	P	14 Tahun 8 Bulan	38	147	21 cm
L	NUR ANATAPURA	P	15 Tahun 1 Bulan	49	162	20 cm
F	NUR ANATAPURA	P	17 Tahun 2 Bulan	52	158	24 cm
A	NUR ANATAPURA	L	8 Tahun	28	121	15 cm
I	NUR ANATAPURA	P	17 Tahun 1 Bulan	35	149	19 cm
D.S	NUR ANATAPURA	P	13 Tahun	38	161	15 cm
A	NUR ANATAPURA	L	11 Tahun 4 Bulan	30	145	16 cm
F	NUR ANATAPURA	L	11 Tahun 9 Bulan	37	145	14 cm
M	NUR ANATAPURA	L	8 Tahun 5 Bulan	34	141	12,5 cm
F	NUR ANATAPURA	L	10 Tahun 4 Bulan	40	145	14 cm
A	NUR ANATAPURA	L	6 Tahun 8 Bulan	34	142	13 cm
Z	NUR ANATAPURA	L	15 Tahun 4 Bulan	48	168	20 cm
F	NUR ANATAPURA	L	17 Tahun 6 Bulan	65	183	26 cm
N	NUR ANATAPURA	L	12 Tahun 3 Bulan	46	147	24 cm
J	NUR ANATAPURA	P	14 Tahun 7 Bulan	54	156	26 cm
O	NUR ANATAPURA	P	16 Tahun 2 Bulan	52	154	27 cm
C	NUR ANATAPURA	P	15 Tahun 8 Bulan	43	154	25 cm
W	NUR ANATAPURA	P	10 Tahun	24	139	13 cm
Y	NUR ANATAPURA	L	11 Tahun 7 Bulan	34	150	24 cm

U	NUR ANATAPURA	L	15 Tahun 2 Bulan	45	154	26 cm
A	NUR ANATAPURA	L	14 Tahun 5 Bulan	47	158	24 cm
A	NUR ANATAPURA	P	11 Tahun 3 Bulan	34	145	13 cm
B	NUR ANATAPURA	P	13 Tahun 1 Bulan	45	148	23 cm
M	NUR ANATAPURA	L	9 Tahun 2 Bulan	29	129	18 cm
I	NUR ANATAPURA	L	7 Tahun 8 Bulan	24	132	12,7 cm

Lampiran 1.10 Hasil Data SPSS (Output)

Frequency Table

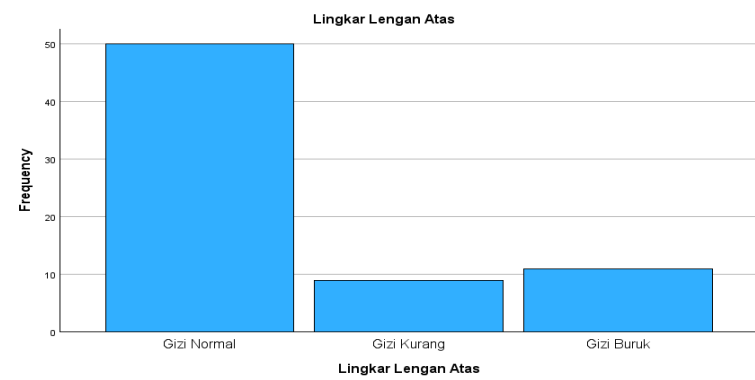
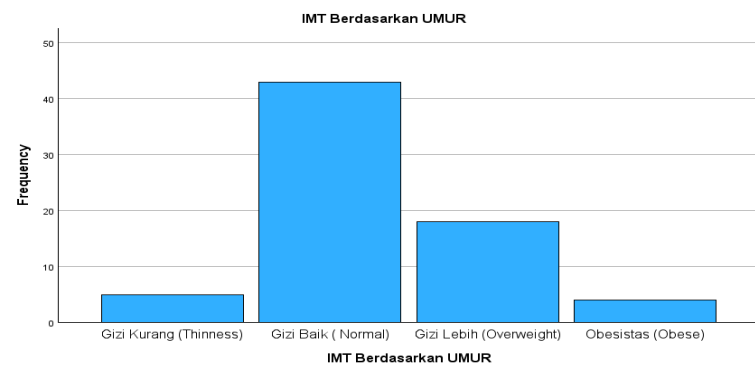
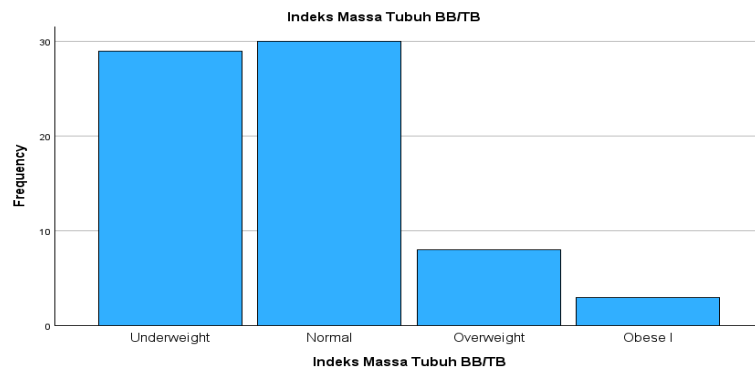
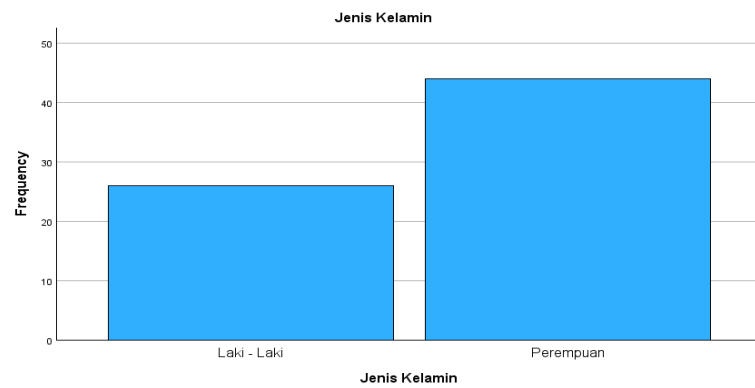
		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki - Laki	26	37,1	37,1	37,1
	Perempuan	44	62,9	62,9	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

		Indeks Massa Tubuh BB/TB			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Underweight	29	41,4	41,4	41,4
	Normal	30	42,9	42,9	84,3
	Overweight	8	11,4	11,4	95,7
	Obese I	3	4,3	4,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

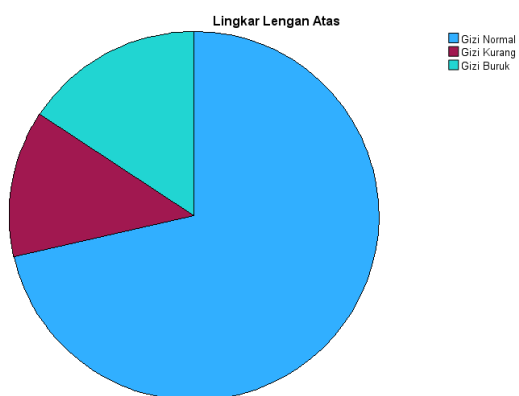
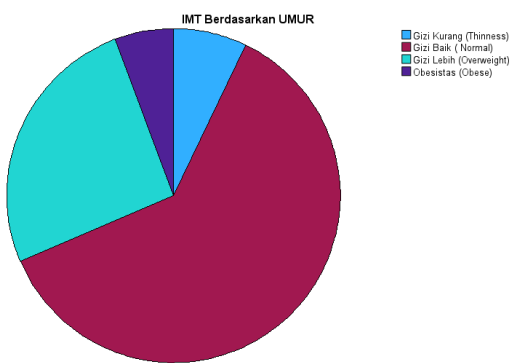
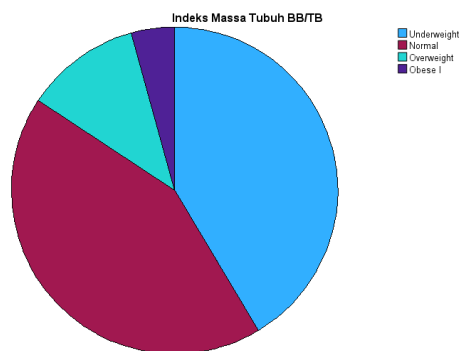
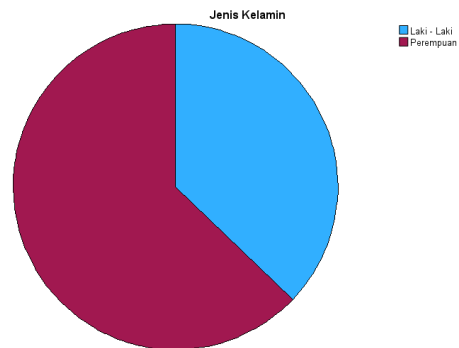
		IMT Berdasarkan UMUR			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gizi Kurang (Thinness)	5	7,1	7,1	7,1
	Gizi Baik (Normal)	43	61,4	61,4	68,6
	Gizi Lebih (Overweight)	18	25,7	25,7	94,3
	Obesitas (Obese)	4	5,7	5,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

		Lingkar Lengan Atas			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gizi Normal	50	71,4	71,4	71,4
	Gizi Kurang	9	12,9	12,9	84,3
	Gizi Buruk	11	15,7	15,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

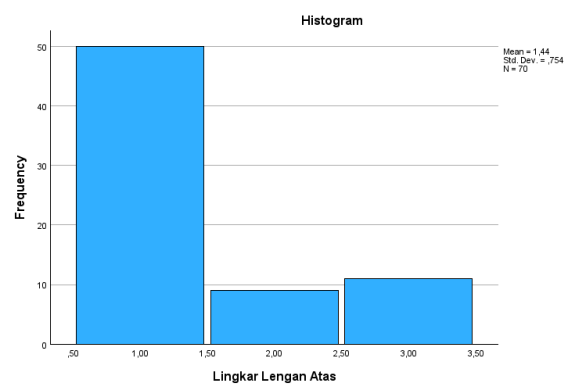
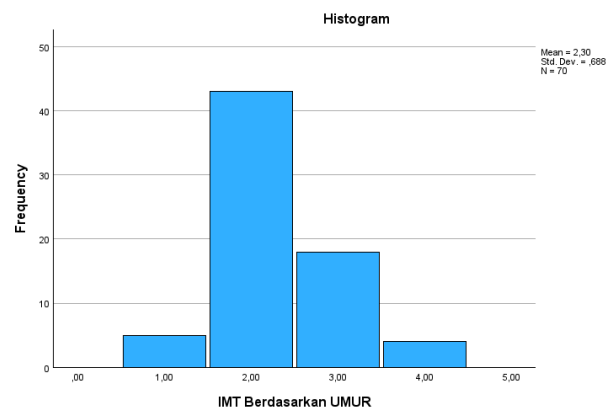
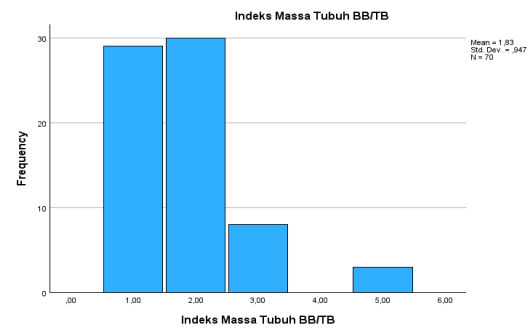
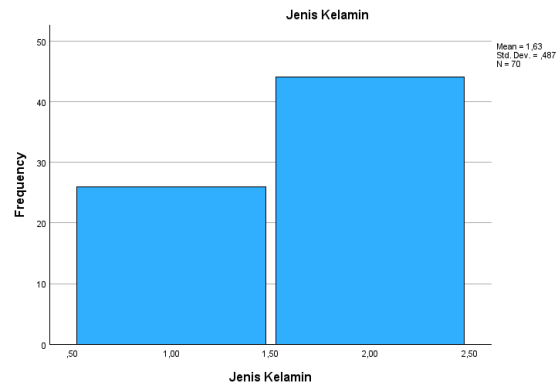
Bar Chart



Pie Chart



Histogram



Lampiran 1.11 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 1.12 Rincian Anggaran Dan Sumber Dana

No.	Anggaran	Jumlah	Sumber Dana
1.	Biaya Administrasi Rekomendasi Etik	Rp. 250.000,-	Dana Pribadi
2.	Biaya Penggandaan Proposal	Rp. 250.000,-	
3.	Pita Ukur LILA	Rp. 27.000,-	
4.	Timbangan Digital	Rp. 40.000,-	
5.	Stadiometer	Rp. 155.000,-	
6.	Souvenir	Rp. 2.000.000,-	
Total Biaya		Rp. 2.722.000,-	