

**HUBUNGAN CITRA TUBUH (*BODY IMAGE*) DAN ASUPAN
MAKRONUTRIEN DENGAN STATUS GIZI PADA
MAHASISWI TAHUN PERTAMA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG**

(Skripsi)

**Oleh
GINTING, ARRON NATHANIEL
2218011131**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

**HUBUNGAN CITRA TUBUH (*BODY IMAGE*) DAN ASUPAN
MAKRONUTRIEN DENGAN STATUS GIZI PADA
MAHASISWI TAHUN PERTAMA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG**

**Oleh:
GINTING, ARRON NATHANIEL
2218011131**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2026**

Judul Skripsi

: **HUBUNGAN CITRA TUBUH (*BODY IMAGE*)
DAN ASUPAN MAKRONUTRIEN DENGAN
STATUS GIZI PADA MAHASISWI TAHUN
PERTAMA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: Ginting, Arron Nathaniel

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2218011131

Program Studi

: PENDIDIKAN DOKTER

Fakultas

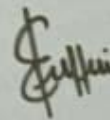
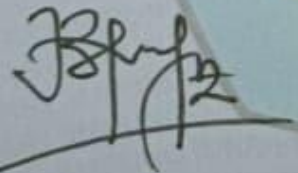
: KEDOKTERAN

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp.KKLP. Eka Putri Rahmadhani, S.Gz., M.Gz.

NIP. 197901242005012015

NIP. 199403072024062005

2. Dekan Fakultas Kedokteran

Pembimbing 1



Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.

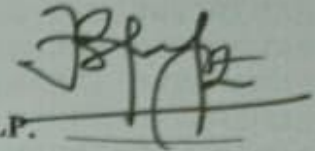
NIP. 197601202003122001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

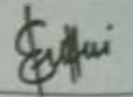
Ketua

: Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp.KKLP.



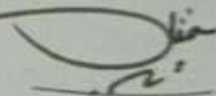
Sekretaris

: Eka Putri Rahmadhani, S.Gz., M.Gz.



Penguji

Bukan Pembimbing : Dr. dr. Dian Isti Angraini, M.P.H.,
Sp.KKLP., FISPH., FISCM.



2. Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.
NIP 19760120 200312 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 8 Januari 2026

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ginting, Arron Nathaniel

NPM : 2218011131

Program Studi : Pendidikan Dokter

Judul Skripsi : Hubungan Citra Tubuh (*Body Image*) dan Asupan
Makronutrien dengan Status Gizi pada Mahasiswi Tahun
Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah Skripsi ini merupakan **HASIL KARYA SAYA SENDIRI**. Apabila di kemudian hari terbukti adanya plagiarisme dan kecurangan dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia diberi sanksi.

Bandarlampung, 30 Januari 2026

Mahasiswa,

Ginting, Arron Nathaniel

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Bandung, pada tanggal 28 September 2004, sebagai anak pertama dari Ayah Jasman Ginting dan Ibu Nova Hersiaty Sihite, serta memiliki dua saudara kandung yaitu Keisha Keiana Ginting dan Gerry Maruarar Ginting. Pendidikan Formal yang ditempuh oleh penulis yang pertama adalah Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) yang diselesaikan di TK Sejahtera Bandung pada tahun 2010, Sekolah Dasar (SD) di SD Santo Yusup 1 Bandung pada tahun 2016, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 7 Bandung pada tahun 2019 , dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 23 Bandung pada tahun 2022.

Pada tahun 2022, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Nasional (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis tergabung dalam divisi materi asisten dosen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dinas Pendidikan Profesi. Penulis juga pernah menjuarai lomba Poster Publik ISMKI Nasional pada peringkat ke 3. Pada tahun terakhir penulis melakukan penelitian untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran dengan skripsinya yang berjudul **”Hubungan Citra Tubuh (*Body Image*) dan Asupan Makronutrien dengan Status Gizi pada Mahasiswi Tahun Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung”**.

Skripsi ini saya persembahkan kepada Tuhan, Bapa, Mama, Dede Echa, Bro Gerry, Bolang, Oppung, dan setiap orang yang saya kasihi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

”Ingkon pasangaponmu do natorasmu,
songon na tinonahon ni Jahowa,
Debatam tu ho, asa lelung ho mangolu
jala asa marhasonangan ho di tano, na
nilehon ni Jahowa Debatam tu ho”

5 Musa 5 : 16

SANWACANA

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Mahakuasa atas kasih dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Hubungan Citra Tubuh (*Body Image*) dan Asupan Makronutrien dengan Status Gizi pada Mahasiswi Tahun Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung"** disusun sebagai pemenuh syarat guna mencapai gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, masukan, bantuan, kritik, dan saran dari berbagai pihak. Dengan ini penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc., selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Dr. dr. Indri Windarti, S.Ked., Sp.PA., selaku Ketua Jurusan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
4. dr. Intanri Kurniati, S.Ked., Sp.PK., selaku Kepala Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
5. Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp.KKLP., selaku Pembimbing Pertama yang telah bersedia untuk memberikan waktu, ilmu, nasihat, saran, dan kritik, serta motivasi yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Eka Putri Rahmadhani, S.Gz., M.Gz., selaku Pembimbing Kedua atas kesediannya memberikan waktu, ilmu, nasihat, saran, dan juga kritik yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Dr. dr. Dian Isti Angraini, M.P.H., Sp.KKLP., FISPH., FISC.M., selaku pembahas yang telah bersedia meluangkan waktu, ilmu, dan memberikan nasihat yang membangun dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Dr. dr. Tri Umiana, S.Ked., M.Kes., selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan nasihat dan motivasi selama menjalankan perkuliahan di Universitas Lampung.
9. Seluruh dosen, staf pengajar, dan karyawan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas kesediannya memberikan ilmu, tenaga, dan wawasan selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
10. Seluruh Mahasiswi Fakultas Kedokteran angkatan 2025 sebagai responden, teman-teman komti angkatan 2025, dan para enumerator yang tanpa kontribusi mereka penelitian ini tidak dapat berjalan dengan baik kiranya Tuhan Yang Mahakuasa membalas kebaikan kalian.
11. Kedua Orangtuaku, Bapak dan Mamak yang selalu memberikan doa dan dukungan terbaiknya yang menjadi tempat penulis bercerita tentang hari-hari yang dijalani, yang adalah rumah bagi penulis, kiranya Tuhan terus memberikan Bapak dan Mamak berkatNya dan kesehatan senantiasa.
12. Bolang dan Ompung yang selalu memberikan kasih sayang dan perhatiannya bagi penulis serta menjadi tempat berbagi cerita dan tawa bersama. Terima kasih bolang dan ompung, kiranya Tuhan memberikan kesehatan dan umur yang panjang.
13. Dede Echa dan Bro Gerry yang selalu menyemangati dan mendoakan sehingga semangat dalam menjalani perkuliahan, kiranya Dede Echa tetap tekun dalam menempuh perkuliahan dan Bro Gerry kiranya semakin pintar dan diberikan kesehatan senantiasa.
14. Bou Eva Linda yang telah menjadi dokter, konselor pribadi selama menjalani perkuliahan yang selalu mengajak ke ruang operasi untuk *observe*, terima kasih banyak atas ilmu dan dukungannya bou.
15. Untuk amangbou, bapatengah dan maktengah, bapauda dan inanguda, terima kasih atas dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
16. Untuk Adik-adikku seluruh cucu Bolang dan Ompung. Jeremy, Emma, Key, Abigail, Lindsay, dan yang lainnya yang tidak dapat abang sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan kalian, sekolah dengan baik dan raihlah cita-cita setinggi-tingginya, jadilah kebanggaan orang tua.
17. Teman-teman Mendaki Atap Negeri yang saling mendukung satu sama lain.

18. Dan seluruh pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari kesempurnaan adalah milik Tuhan, namun skripsi ini telah penulis selesaikan dengan segenap hati, pikiran, dan tenaga penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak. Amin.

Bandarlampung, Januari 2026

Penulis,

Ginting, Arron Nathaniel

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY IMAGE AND MACRONUTRIENT INTAKE WITH NUTRITIONAL STATUS AMONG FIRST-YEAR FEMALE STUDENTS OF THE FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF LAMPUNG

By

Ginting, Arron Nathaniel

Background: Malnutrition is a potential issue among female university students, and nutritional status may be influenced by factors such as body image and macronutrient intake. Therefore, this study is crucial and aims to analyze the relationship between body image and macronutrient intake (energy, protein, fat, and carbohydrate) with nutritional status among first-year female students at the Faculty of Medicine, Lampung University, in 2025.

Methods: This study employed a cross-sectional design with a sample of 68 female students. Body image was assessed using the Multidimensional Body-Self Relation Questionnaire – Appearance Scales (MBSRQ-AS), while macronutrient intake was obtained through a 2×24 hour food recall interview. Nutritional status was determined based on BMI. Fisher-Freeman-Halton Test was utilized to analyze the relationships between variables.

Results: Among the 68 first-year female students, 80,88% exhibited abnormal nutritional status with 44,12% classified as underweight. 92,65% exhibited a negative body image. Macronutrient intake was mostly inadequate: energy (97,06%), protein (69,12%), fat (83,82%), and carbohydrate (97,06%). The analysis indicated that negative body image was significantly associated with malnutrition ($p = 0,04$), whereas intakes of energy, protein, fat, and carbohydrates showed no statistically significant association ($p \geq 0,05$).

Conclusions: Based on these findings, negative body image is significantly associated with malnutrition, while macronutrient intake is not statistically significant regarding the incidence of malnutrition among female students.

Keywords: Body Image; Macronutrient Intake; Medical Students; Nutritional Status.

ABSTRAK

HUBUNGAN CITRA TUBUH (*BODY IMAGE*) DAN ASUPAN MAKRONUTRIEN DENGAN STATUS GIZI PADA MAHASISWI TAHUN PERTAMA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

Ginting, Arron Nathaniel

Latar Belakang: Malnutrisi dapat terjadi pada kalangan mahasiswa dan status gizi mahasiswa dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti citra tubuh dan asupan makronutrien. Oleh karena itu penelitian ini menjadi penting dan bertujuan menganalisis hubungan citra tubuh dan asupan makronutrien (energi, protein, lemak, karbohidrat) dengan status gizi pada mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung 2025.

Metode Penelitian: Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan 68 mahasiswa sebagai sampel. Citra tubuh diukur menggunakan kuesioner *Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire–Appearance Scales* (MBSRQ-AS), sedangkan asupan makronutrien diperoleh melalui wawancara *food recall 2×24 jam*. Status gizi ditentukan berdasarkan IMT. Uji *Fisher-Freeman-Halton* digunakan untuk melihat hubungan antarvariabel.

Hasil Penelitian: Dari 68 mahasiswa tahun pertama, 80,88% dengan status gizi tidak normal dengan *underweight* yang menjadi persentase terbanyak yaitu 44,12%. 92,65% memiliki citra tubuh negatif. Asupan makronutrien sebagian besar tidak adekuat: energi 97,06%, protein 69,12%, lemak 83,82%, dan karbohidrat 97,06%. Analisis menunjukkan citra tubuh negatif berhubungan signifikan dengan malnutrisi ($p = 0,014$), sedangkan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat tidak menunjukkan hubungan bermakna ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian ini, citra tubuh negatif memiliki hubungan yang signifikan terhadap malnutrisi, sementara asupan makronutrien tidak memiliki makna yang signifikan secara statistik terhadap kejadian malnutrisi pada mahasiswa.

Kata Kunci : Asupan Makronutrien; Citra Tubuh; Mahasiswa Kedokteran; Status Gizi.

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Bagi Peneliti	6
1.4.2 Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.....	6
1.4.3 Bagi Mahasiswa	6
1.4.4 Bagi Peneliti lain	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Status Gizi	7
2.1.1 Definisi Status Gizi	7
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi.....	7
2.1.3 Penilaian Status Gizi	13
2.2 Citra Tubuh	18
2.2.1 Definisi	18
2.2.2 Penilaian Citra Tubuh.....	19
2.3 Asupan Makronutrien.....	20
2.4 Hubungan antara Citra Tubuh dengan Status Gizi.....	21
2.5 Hubungan antara Asupan Makronutrien dengan Status Gizi	22
2.6 Kerangka Teori.....	24
2.7 Kerangka Konsep	25
2.8 Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Desain Penelitian.....	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	27

3.3.1	Populasi Penelitian	27
3.3.2	Sampel Penelitian	27
3.4	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	29
3.4.1	Kriteria Inklusi	29
3.4.2	Kriteria Eksklusi	29
3.5	Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	30
3.6	Variabel Penelitian	31
3.6.1	Variabel Independen	31
3.6.2	Variabel Dependen	31
3.7	Definisi Operasional	32
3.8	Prosedur Pengumpulan Data	34
3.8.1	Pengisian Lembar <i>Informed Consent</i> dan Kuesioner Pra Penelitian	34
3.8.2	Pengisian Kuesioner dan Pengukuran Antropometri	34
3.9	Alur Penelitian	35
3.10	Pengolahan Data	36
3.11	Analisis Data Penelitian	36
3.12	Etika Penelitian	37
BAB IV PEMBAHASAN		38
4.1	Hasil Penelitian	38
4.2	Analisis Univariat	38
4.2.1	Status Gizi	39
4.2.2	Citra Tubuh	39
4.2.3	Asupan Makronutrien	41
4.3	Analisis Bivariat	43
4.3.1	Hubungan Citra Tubuh dengan Status Gizi	44
4.3.2	Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi	44
4.3.3	Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi	45
4.3.4	Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi	45
4.3.5	Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi	46
4.4	Pembahasan	47
4.4.1	Analisis Univariat	47
4.4.2	Analisis Bivariat	51
4.5	Keterbatasan Penelitian	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Populasi dan Sampel.....	30
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	32
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden	39
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Citra Tubuh Responden	39
Tabel 4.3 Analisis Kuesioner Citra Tubuh	40
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Asupan Energi Responden.....	42
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Asupan Energi Responden.....	42
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Responden	43
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Asupan Karbohidrat Responden	43
Tabel 4.8 Hubungan Citra Tubuh dengan Status Gizi.....	44
Tabel 4.9 Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi	44
Tabel 4.10 Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi	45
Tabel 4.11 Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi.....	46
Tabel 4.12 Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penyebab Malnutrisi UNICEF (UNICEF, 1990) ..	24
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	25
Gambar 3.1 Alur Penelitian	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa adalah seseorang yang sedang menempuh pendidikan di universitas atau perguruan tinggi lainnya (Kurniawati and Baroroh, 2016). Seorang mahasiswa dapat digolongkan ke fase remaja akhir menuju dewasa awal dengan rentang 18-25 tahun (Yusuf, 2012). *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan remaja adalah individu didalam rentang umur 10-24 tahun (WHO, 2022). Sementara menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) remaja merupakan individu dalam rentang 10-24 tahun dan belum menikah (BKKBN, 2015). Fase remaja menjadi salah satu fase yang penting karena pada masa ini remaja mengalami perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang signifikan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Gizi menjadi salah satu faktor penting yang berpengaruh dalam fase remaja. Gizi dapat didefinisikan sebagai zat pokok yang terdiri dari makronutrien dan mikronutrien guna menjaga fungsi tubuh (Nomira et al., 2024). Keadaan gizi seseorang diukur berdasarkan status gizi. Status gizi adalah keadaan seimbang antara asupan gizi yang didapat (*nutrition intake*) dengan kebutuhan zat gizi (*nutrition requirement*) (Pratama and Mardiyati, 2024). Keadaan status gizi yang tidak seimbang disebut sebagai malnutrisi, yang merupakan terjadinya kekurangan atau kelebihan energi, protein, dan zat gizi lain yang menyebabkan dampak buruk yang terukur pada jaringan dan tubuh (bentuk, ukuran, dan komposisi tubuh) dan fungsi serta kondisi klinis (Badan and Sultan, 2022).

Permasalahan malnutrisi juga terdapat pada mahasiswa. Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar didapatkan hasil status gizi mahasiswa berupa (55,8%) *overweight* dan (44,2%) obesitas (Mas et al., 2024). Penelitian lain juga, pada mahasiswa Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah didapatkan hasil status gizi mahasiswa berupa (16,2%) *underweight*, (54,1%) normal, (14,4%) *overweight*, (9,9%) obesitas tingkat I, (5,4%) obesitas tingkat II (Suryabrata, 2019).

United Nations Children's Fund (UNICEF) secara umum mengelompokkan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi suatu individu terdiri dari penyebab langsung (asupan makanan yang tidak adekuat dan penyakit infeksi) dan tidak langsung (ketidacukupan sumber pangan dalam rumah, pelayanan kesehatan ibu dan anak yang tidak adekuat, dan pelayanan kesehatan yang buruk) (UNICEF, 1990).

Asupan makronutrien menjadi faktor langsung yang mempengaruhi status gizi seseorang. Beberapa studi terkini menunjukkan bahwa asupan makronutrien berpengaruh signifikan terhadap status gizi remaja dan mahasiswa. Penelitian yang dilakukan pada 102 mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta didapatkan persentase mahasiswa yang mempunyai asupan protein kurang sebesar (76,5%), lemak kurang (74,5%), dan karbohidrat kurang (69,6%) dengan prevalensi *underweight* (24,5%) dan *overweight* (8,8%). Dalam penelitian tersebut terdapat hubungan yang bermakna antara asupan makronutrien tersebut dengan status gizi mahasiswa (Cahyani et al., 2024).

Penelitian selanjutnya yang dilakukan di Ghana pada sekelompok remaja usia 13-19 tahun menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara ketidakseimbangan asupan energi dengan kejadian malnutrisi pada remaja. Remaja yang berstatus gizi *overweight*/obesitas mengkonsumsi rata-rata kalori tertinggi dibandingkan dengan kelompok normal dan *underweight*. Penelitian tersebut menunjukkan hubungan bermakna antara asupan energi dengan status gizi seorang remaja (Akoto et al., 2022).

Di lain sisi, citra tubuh muncul sebagai faktor lain yang mempengaruhi status gizi secara tidak langsung pada remaja (UNICEF, 2021). Sebuah kelompok diskusi kecil yang diadakan pada remaja Indonesia oleh UNICEF mendapatkan hasil bahwa sedikit dari kalangan remaja Indonesia yang beranggapan citra tubuhnya ideal. Remaja laki-laki cenderung meningkatkan berat badan dan massa ototnya, sementara remaja perempuan cenderung menurunkan berat badannya untuk menjadi langsing (UNICEF, 2018). UNICEF juga menekankan kecenderungan masalah citra tubuh yang terjadi di kalangan remaja. Remaja laki-laki cenderung termotivasi untuk memiliki tubuh muskular, sementara remaja perempuan termotivasi untuk mendapatkan tubuh yang proporsional dan tidak ingin menjadi gemuk (UNICEF, 2016).

Penelitian lebih lanjut juga membuktikan bahwa citra tubuh mempengaruhi status gizi remaja. Penelitian yang dilakukan pada 48 mahasiswi kebidanan FK Undiksha terkait citra tubuh dan hubungannya dengan status gizi didapatkan 22 remaja (48,8%) merasa tidak puas dengan tubuhnya dan 26 remaja (54,2%) merasa puas dengan tubuhnya, berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara citra tubuh dengan status gizi ($p = 0,338$) (Astini and Gozali, 2021). Penelitian yang serupa juga dilakukan pada 55 mahasiswa tingkat 1 jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang, didapatkan (45,5%) memiliki citra tubuh yang negatif dan terdapat hubungan yang bermakna antara variabel citra tubuh dengan status gizi (Putri, 2014).

Sebuah penelitian kajian sistematis menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara ketidakpuasan citra tubuh dan perilaku konsumsi remaja, terutama pada remaja perempuan yang berujung pada terjadinya kejadian *underweight* (Bodega et al., 2023). Fakta tersebut juga didukung oleh sebuah penelitian yang dilakukan di India pada 777 mahasiswi kedokteran Universitas Sri Padmavati dengan rentang usia 19-21 tahun didapatkan sejumlah 58 mahasiswi dengan skor body shape questionnaire (BSQ) rata-rata yang tinggi (memiliki kekhawatiran tinggi terhadap bentuk tubuhnya), mengalami

gangguan makan yang mengakibatkan terjadinya penurunan status gizi yang signifikan yang memicu terjadinya *underweight* (Mallaram et al., 2023)

Pada lingkungan kampus FK UNILA, malnutrisi juga menjadi permasalahan di tengah-tengah mahasiswa. Pada penelitian yang dilakukan pada 307 mahasiswa FK UNILA didapatkan status gizi mahasiswa berupa (17,6%) *underweight*, (43,6%) normal, (19,2%) *overweight*, (11,7%) obesitas tingkat I, (7,8%) obesitas tingkat II (Bastha, 2023).

Penelitian lebih lanjut juga dilakukan pada mahasiswa FK UNILA, didapatkan citra tubuh menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi secara tidak langsung. Berdasarkan penelitian tahun 2024 yang dilakukan pada 116 mahasiswi FK UNILA didapatkan hasil status gizi tidak normal sebesar 65,5% sedangkan status gizi normal sebesar 34,5%. Pada gambaran citra tubuh, didapatkan responden yang memiliki citra tubuh positif sebesar 20,7% dan yang memiliki citra tubuh negatif sebesar 79,3% Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara citra tubuh dengan status gizi (Marzon et al., 2024).

Peneliti memilih mahasiswi angkatan 2025 (PSPD, Farmasi, dan Gizi) sebagai sampel penelitian berdasarkan pertimbangan metodologis dan kontekstual. Mahasiswi angkatan 2025 memiliki rentang umur (18-25 tahun) dan rentan terhadap permasalahan citra tubuh dan perubahan asupan yang memicu terjadinya malnutrisi. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara citra tubuh dan asupan makronutrien dengan status gizi mahasiswi angkatan 2025 Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara citra tubuh dan asupan makronutrien dengan status gizi pada mahasiswi angkatan 2025 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara citra tubuh dan asupan makronutrien dengan status gizi pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini, didasarkan pada rumusan masalah di atas, yaitu :

1. Mengetahui gambaran status gizi pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.
2. Mengetahui gambaran citra tubuh pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.
3. Mengetahui gambaran asupan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak, dan energi) pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.
4. Menganalisis hubungan antara citra tubuh dan status gizi pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.
5. Menganalisis hubungan antara asupan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak, dan energi) dan status gizi pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi sarana bagi penulis untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran dan penelitian ini melatih kemampuan penulis dalam melakukan penelitian, menulis serta mempublikasi karya tulis ilmiah.

1.4.2 Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi bagi keberlangsungan akademik di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.4.3 Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan kekayaan intelektual mahasiswa dalam bidang gizi yaitu citra tubuh dan asupan makronutrien dengan kaitannya terhadap status gizi.

1.4.4 Bagi Peneliti lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber kepustakaan atau referensi bagi peneliti lain yang ingin meneliti di bidang gizi terutama kaitannya dengan variabel status gizi, asupan makronutrien, ataupun citra tubuh

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi

2.1.1 Definisi Status Gizi

Status gizi (*nutritional status*) adalah keadaan seimbang antara asupan gizi yang masuk dalam tubuh (*nutrition intake*) dan kebutuhan gizi yang dibutuhkan tubuh (*nutrition requirement*) (Pratama and Mardiyati, 2024). Status gizi sangat erat kaitannya dengan asupan gizi dan setiap orang mempunyai kebutuhan zat gizi yang berbeda-beda bergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan dan lainnya (Muharramah, 2023).

Status gizi seseorang dapat diklasifikasikan dengan membandingkan hasil pengukuran terhadap *reference*/baku. Baku yang digunakan di Indonesia adalah WHO-NCHS yang dibagi menjadi *overweight*, normal, *underweight*, dan obesitas berdasarkan indikator-indikator seperti berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh (Supariasa et al., 2020).

2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

United Nations Children's Fund (UNICEF) tahun 1990 secara umum mengelompokkan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi suatu individu terdiri dari penyebab langsung (asupan makanan yang tidak adekuat dan penyakit infeksi) dan tidak langsung (ketidakcukupan sumber pangan dalam rumah, pelayanan kesehatan ibu dan anak yang tidak adekuat, dan pelayanan kesehatan yang buruk) (UNICEF, 1990).

Menurut Supariasa pada tahun 2020, terdapat 2 faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung adalah konsumsi makanan dan penyakit infeksi sedangkan faktor yang mempengaruhi secara tidak langsung adalah pengaruh budaya, pola pemberian makan, faktor sosial dan ekonomi, faktor produksi pangan, faktor pola asuh keluarga, dan pelayanan kesehatan pendidikan (Supariasa et al., 2020).

UNICEF pada tahun 2021 lebih lanjut menyebutkan bahwa penyebab masalah tiga beban gizi di kalangan remaja Indonesia dapat diklasifikasikan berdasarkan penyebab langsung (asupan makanan rendah, penyakit infeksi), penyebab tidak langsung (citra tubuh, kesadaran rendah, kurangnya pendidikan gizi, dll.), dan penyebab dasar (kemiskinan, kurangnya kebijakan pembangunan infrastruktur program gizi remaja di sekolah) (UNICEF, 2021a).

2.1.2.1 Faktor Penyebab Langsung

1. Asupan Makanan

Manusia memerlukan asupan makanan yang bergizi untuk menunjang pertumbuhan dalam kehidupan dan melakukan berbagai aktivitas (Risma Febriyanti et al., 2021). Asupan makanan merupakan informasi tentang jumlah dan jenis makanan yang dimakan atau dikonsumsi oleh seseorang dalam periode tertentu (Butu et al., 2024).

Asupan makanan dalam hal energi dan zat gizi esensial sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan normal individu. Zat gizi dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok berdasarkan kebutuhannya, yaitu makronutrien (karbohidrat, protein, lemak, energi) dan mikronutrien.

Makronutrien adalah bahan makanan yang dibutuhkan dalam jumlah yang cukup setiap harinya, sementara

mikronutrien adalah zat-zat dari makanan yang dibutuhkan dalam jumlah kecil. Zat gizi makro digunakan untuk aktivitas sehari-hari kita (Suryadinata et al., 2021).

Asupan makronutrien memegang peranan sentral dalam menentukan status gizi seseorang. Proporsi dan kecukupan karbohidrat, protein, dan lemak akan memengaruhi risiko malnutrisi berupa kekurangan (*underweight*, *stunting*) maupun kelebihan gizi (*overweight*, *obesitas*) melalui mekanisme keseimbangan energi, sintesis dan perbaikan jaringan, serta transportasi dan penyimpanan vitamin-vitamin larut lemak (Espinosa-Salas & Gonzalez-Arias, 2025).

2. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi dapat membuat seseorang mengalami penurunan nafsu makan dan penyerapan zat gizi, sehingga penyerapan gizi dalam tubuh tidak mencukupi dan memicu kejadian malnutrisi (Cheline et al., 2024). Kekurangan gizi dan infeksi seringkali terjadi secara bersamaan. Kekurangan zat gizi tentunya dapat meningkatkan risiko terkena penyakit infeksi, sementara infeksi dapat menyebabkan kekurangan gizi, sehingga menciptakan lingkaran setan antara kekurangan zat gizi dan penyakit infeksi (Cheline et al., 2024).

Remaja yang menderita penyakit infeksi umumnya akan mengalami penurunan berat badan, karena peningkatan metabolisme dalam tubuh yang dapat disertai dengan hilangnya nafsu makan. Akibatnya terjadi nutrisi yang diterima tubuh tidak tercukupi karena kurangnya konsumsi makanan dan dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan penurunan status gizi dan bahkan

dapat memburuk menyebabkan gangguan gizi (Khayatunnisa, 2021).

2.1.2.2 Faktor Penyebab Tidak Langsung dan Penyebab Dasar

UNICEF tahun 2021 menyebutkan terdapat penyebab tidak langsung (*underlying causes*) dan penyebab dasar (*basic causes*) yang mempengaruhi status gizi individu (UNICEF, 2021a). Faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan ke dalam bidang-bidang yang mencakup:

1. Faktor Penyebab Tidak Langsung

A. Dimensi Psikososial (citra tubuh, pengetahuan ibu dan pola asuh anak)

a. Citra Tubuh

Penelitian yang dilakukan pada remaja tahun 2024 terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi didapatkan citra tubuh menjadi penyebab tidak langsung status gizi remaja. Sebanyak 58,3% remaja berstatus gizi buruk 55,1% remaja merasa tidak puas dengan tubuhnya dan hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan ($p = 0,007$) antara citra tubuh dengan status gizi (Alfiyatur Rahmah et al., 2024).

b. Pengetahuan Ibu dan Pola Asuh Anak

Dalam jurnal yang ditulis oleh Supariasa pada tahun 2016 disebutkan bahwa faktor tidak langsung yang memengaruhi seorang remaja meliputi pengetahuan ibu dan pola asuh anak (Supariasa et al., 2020). Penelitian yang dilakukan pada remaja oleh Alfiyatur pada tahun 2024 didapatkan bahwa pengetahuan ibu menjadi faktor tidak langsung yang memengaruhi status gizi remaja dengan hasil uji statistik yang menunjukkan adanya hubungan

signifikan ($p = 0,002$) antara pengetahuan ibu dengan status gizi (Alfiyatur Rahmah et al., 2024).

B. Dimensi Ekonomi (ketersediaan pangan dalam rumah tangga)

a. Ketersediaan Pangan di dalam Rumah Tangga

Ketersediaan pangan dalam rumah tangga terdiri dari empat faktor: ketersediaan, akses, stabilitas, dan pemanfaatan. Sebuah rumah tangga harus selalu memiliki cukup makanan yang tersedia, memiliki sumber daya yang memadai untuk memperolehnya, dan mampu mengonsumsinya agar dapat menjalani hidup yang aktif dan sehat (Smith and Haddad, 2000). Sebuah studi yang dilakukan pada tahun 2021 menyatakan bahwa ketahanan pangan rumah tangga menjadi faktor yang secara tidak langsung memengaruhi status gizi seseorang hasil uji statistik menunjukkan ($p=0,004$) pada ketersediaan pangan dalam rumah tangga dan status gizi (Anggray, 2022).

C. Dimensi Lingkungan (sanitasi lingkungan)

a. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan adalah faktor penting yang perlu diperhatikan karena sanitasi yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit infeksi seperti diare dan cacingan. Penyakit-penyakit tersebut dapat menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi tubuh sehingga memperburuk status gizi seseorang meskipun asupan gizinya mencukupi (Wati and Astuti, 2020). Oleh karena itu, lingkungan yang tidak sehat, kepadatan hunian, kekurangan air bersih dan

sanitasi yang buruk secara langsung menyebabkan malnutrisi melalui infeksi (UNICEF, 2021b).

2. Faktor Penyebab Dasar

A. Dimensi Sosial Politik (kemiskinan dalam masyarakat)

a. Keadaan Sosiekonomi

Keadaan ekonomi yang sulit, berpenghasilan menengah ke bawah, begitu juga dengan pengangguran dapat berkaitan erat dengan status gizi secara tidak langsung. Di negara-negara dengan tingkat pengangguran tertinggi, sebagian besar penduduknya bergantung pada pertanian subsisten. Pendapatan tambahan yang dihasilkan sedikit, dan populasi pedesaan bisa semakin mengalami ketidakamanan pangan, yang pada akhirnya mempengaruhi asupan gizi dan akses terhadap fasilitas kesehatan.

Penelitian oleh Fikriman pada tahun 2020 menunjukkan bahwa dalam rumah tangga miskin, faktor-faktor sosial ekonomi seperti jumlah anggota keluarga dan bantuan sosial berpengaruh terhadap pengeluaran pangan. Kemiskinan juga menyebabkan keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan dasar, yang pada gilirannya mempengaruhi kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan masyarakat secara umum (Fikriman et al., 2020).

2.1.3 Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dilakukan untuk menggambarkan status gizi seseorang dan merupakan aspek yang sangat penting dalam memastikan kesehatan yang optimal dan melibatkan evaluasi komprehensif mengenai asupan makanan, kondisi fisik, serta data klinis. Tujuan penilaian status gizi adalah untuk mengetahui tingkat ketersediaan zat gizi dalam tubuh sebagai akibat dari asupan gizi dari makanan dan mendeteksi masalah gizi pada individu, populasi serta merencanakan intervensi yang tepat (Djide et al., 2025).

Status gizi dapat diketahui dengan pengukuran beberapa parameter dan nantinya dibandingkan dengan sebuah rujukan/*reference* dilakukan menggunakan berbagai metode, metode penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung (Supariasa et al., 2020).

1. Penilaian Status Gizi Secara Langsung

A. Antropometri

Antropometri merupakan ilmu yang mempelajari pengukuran dimensi tubuh manusia, seperti tinggi badan, berat badan, dan lingkar tubuh. Dalam konteks penilaian status gizi, antropometri digunakan untuk menilai ukuran, bentuk, dan komposisi tubuh seseorang, yang membantu dalam mengidentifikasi kondisi gizi seperti malnutrisi (Djide et al., 2025). Berikut adalah metode-metode yang umum digunakan dalam antropometri :

a. Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI)

IMT atau BMI adalah indikator yang diperoleh dari pembagian berat badan (dalam kg) dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter).

$$IMT = \text{Berat Badan (kg)} / \text{Tinggi Badan}^2 (m^2).$$

IMT digunakan untuk mengklasifikasikan apakah seseorang berada dalam kategori gizi kurang, normal, kelebihan berat badan, atau obesitas. Kategori IMT dapat diklasifikasikan menjadi

Kurang Gizi	: $IMT < 18,5$
Normal	: $IMT 18,5 - 24,9$
Kelebihan berat badan	: $IMT 25 - 29,9$
Obesitas	: $IMT \geq 30$

Cara Pengukuran IMT dapat dilakukan menggunakan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menghitung IMT (Kemenkes RI, 2019).

B. Pemeriksaan Klinis

Penilaian status gizi secara klinis adalah metode yang digunakan untuk menilai kondisi gizi seseorang berdasarkan tanda-tanda fisik yang tampak selama pemeriksaan fisik. Tanda-tanda klinis ini berkaitan dengan kekurangan atau kelebihan zat gizi dan memberikan indikasi awal tentang adanya masalah gizi. Metode ini dilakukan dengan mengamati perubahan pada tubuh yang biasanya disebabkan oleh defisiensi atau kelebihan zat gizi tertentu (Djide et al., 2025).

Pemeriksaan klinis merupakan bagian dari penilaian status gizi yang bersifat subjektif, karena mengandalkan pengamatan dari tenaga kesehatan, namun tetap penting karena beberapa gejala gizi buruk sering kali terlihat secara fisik sebelum terlihat dalam hasil laboratorium (Djide et al., 2025).

C. Pemeriksaan Biokimia

Pemeriksaan biokimia merupakan metode evaluasi yang menggunakan analisis laboratorium terhadap sampel biologis, seperti darah, urin, atau jaringan tubuh, untuk menilai kondisi

gizi individu. Metode ini memungkinkan pengukuran kadar nutrisi atau metabolitnya dalam cairan tubuh, seperti glukosa, hemoglobin, serum albumin, dan vitamin, yang memberikan informasi objektif mengenai status gizi seseorang (Kesari and Noel, 2025).

D. Penilaian Biofisik

Penilaian status gizi secara biofisik adalah metode penilaian status gizi yang dilakukan melalui pengukuran fungsi fisiologis atau karakteristik fisik tertentu dalam tubuh. Metode ini digunakan untuk mengetahui dampak status gizi seseorang terhadap fungsi tubuh atau organ-organ tertentu. Penilaian biofisik melibatkan berbagai alat dan teknik untuk mengukur kemampuan fisik, kekuatan otot, ketahanan, kepadatan tulang, dan kesehatan secara keseluruhan (Djide et al., 2025).

Metode biofisik penting karena dapat memberikan informasi tentang dampak status gizi terhadap fungsi tubuh yang tidak bisa diperoleh hanya dari metode antropometri, klinis, atau biokimia.

2. Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung adalah metode evaluasi status gizi yang dilakukan melalui pengumpulan dan analisis data yang terkait dengan kondisi populasi atau lingkungan, bukan melalui pengukuran individu secara langsung (Djide et al., 2025).

Metode tidak langsung lebih bersifat survei dan analisis data sekunder, yang digunakan untuk memantau tren dan risiko masalah gizi secara luas. Penilaian ini penting untuk perencanaan program kesehatan masyarakat, kebijakan gizi, dan intervensi yang ditujukan untuk mencegah masalah gizi di tingkat populasi (Djide et al., 2025). Metode-metode penilaian status gizi secara tidak langsung yaitu :

A. Survei Konsumsi Makanan

Survei ini digunakan untuk menentukan status gizi perorangan atau kelompok. Survei konsumsi makanan dimaksudkan untuk mengetahui kebiasaan makan atau gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga, dan perorangan serta faktor-faktor yang memengaruhinya (Mardalena, 2021).

Adapun metode dari penilaian survei konsumsi makanan yaitu:

- a. *24 hour food recall* (mengingat makanan 24 jam ke belakang) merupakan wawancara terstruktur yang menanyakan semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama 24 jam terakhir (biasanya dari tengah malam hingga malam) (Nakadate et al., 2024). Dalam pelaksanaannya, wawancara dilakukan secara bertahap (*multiple pass*) untuk memastikan data lengkap.

Pertama responden diminta untuk menyebutkan semua makanan/minuman yang mereka ingat secara spontan. Selanjutnya, pewawancara melakukan *probing* untuk item yang sering terlupakan seperti snack, buah, bumbu, maupun minuman ringan. Selanjutnya adalah *detail cycle* yaitu ketika pewawancara menanyakan detail tiap *item* (jenis bahan, cara olah, merk, dll) dan meminta perkiraan porsi dengan bantuan alat bantu visual atau alat ukur rumah tangga. Akhirnya pewawancara melakukan pemeriksaan akhir (*final probe*) dengan mengulang seluruh hari sehingga tidak ada yang terlewat.

- b. *food frequency questionnaire* (FFQ)

Food frequency questionnaire merupakan metode survei diet yang dirancang untuk mengevaluasi pola konsumsi makanan seseorang selama kurun waktu tertentu, dengan cara mencatat seberapa sering individu mengonsumsi berbagai

jenis makanan, dan pada versi semi-kuantitatif atau kuantitatif, juga mencakup estimasi ukuran porsi. Dalam studi epidemiologi nutrisi, instrumen ini banyak diminati karena dinilai lebih efisien, hemat biaya, dan mudah diterapkan dibandingkan teknik pencatatan diet jangka pendek, seperti *24-hour dietary recall* atau *food records*. FFQ sangat relevan, terutama ketika fokus penelitian adalah mengidentifikasi tren asupan diet jangka panjang dan menganalisis korelasi antara pola makan dengan risiko penyakit kronis (Szmidt et al., 2025).

B. Survei Kesehatan dan Kesejahteraan Nasional

Penilaian ini bertujuan untuk mengukur indikator kesehatan yang berhubungan dengan gizi dalam suatu populasi dan digunakan untuk data kesehatan, seperti prevalensi penyakit terkait gizi (misalnya anemia, obesitas, *stunting*, *underweight*) serta akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan dapat digunakan untuk memahami status gizi populasi. Survei Kesehatan dan Kesejahteraan Nasional dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui wawancara, kuesioner, atau rekaman data kesehatan masyarakat (Djide et al., 2025).

C. Data Statistik Vital

Penilaian ini bertujuan untuk menganalisis angka kematian bayi, angka kematian balita, dan prevalensi penyakit menular yang berhubungan dengan gizi dan digunakan untuk memperkirakan dampak status gizi terhadap kesehatan populasi akibat penyakit yang disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan zat gizi, seperti kwashiorkor, marasmus, atau diabetes, juga menjadi indikator status gizi secara tidak langsung (Djide et al., 2025).

2.2 Citra Tubuh

2.2.1 Definisi

Citra tubuh adalah sebuah hal yang bersifat multidimensional yang mencakup persepsi seseorang terkait penampilan dirinya dan pikiran atau perasaan yang juga berhubungan dengan hal tersebut. Persepsi ini dipengaruhi dari berbagai macam faktor seperti rekan, keluarga, lingkungan sosial, dan media (Grogan, 2006).

Bagi setiap orang, tentunya tubuh yang ideal menjadi standar utama, baik pria maupun wanita. Tubuh yang ideal adalah tubuh yang relatif proposional tidak gemuk dan juga tidak kurus. Proporsi ideal ini dapat dihitung menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu angka penilaian standar berdasarkan proporsi perbandingan tinggi badan dan berat badan, sehingga dapat dikategorikan dalam golongan normal, kurang, berlebih dan obesitas (Puspasari, 2019).

Ketimpangan antara realita dan ekspektasi dapat menciptakan persepsi citra tubuh yang buruk. Walaupun IMT seseorang normal, namun jika hal tersebut tidak sesuai ekspektasinya, itupun dapat memberikan persepsi citra tubuh yang buruk (Puspasari, 2019).

Sehingga citra tubuh (*body image*) dapat didefinisikan sebagai gambaran mental individu terhadap bentuk dan ukuran tubuhnya. Citra tubuh terkait dengan persepsi dan penilaian individu atas apa yang dipikirkan dan dirasakan terhadap tubuhnya, baik bentuk maupun ukuran citra tubuh juga melibatkan bagaimana penilaian individu lain terhadap dirinya, sehingga dapat dikatakan juga bahwa citra tubuh merupakan bagaimana seseorang berpikir, merasa, dan mempersiapkan kondisi fisik dirinya (Honigman and Castle, 2007).

Menurut (Elizabeth Bergner Hurlock, 1980) citra tubuh terkait erat dengan penampilan fisik seseorang. Jika seseorang tersebut merasa dirinya tidak menarik seperti yang diharapkan maka individu tersebut

akan mencari jalan keluar untuk memperbaiki dirinya. Menurut (Cash et al., 2002) menjelaskan bahwa citra tubuh merupakan representasi mental dari tubuh yang meliputi persepsi dari penampilan, perasaan, dan pikiran tentang tubuh, bagaimana rasanya berada di dalam tubuh, dan fungsi tubuh dan kemampuannya.

2.2.2 Penilaian Citra Tubuh

Penilaian citra tubuh dapat menggunakan beberapa instrumen penelitian yaitu

1. MBSRQ-AS (*Multidimension Body-Self Relations Questionnaire Appearance Scale*)

MBSRQ-AS merupakan penilaian citra tubuh swadaya yang menilai aspek-aspek citra tubuh yang berkaitan dengan penampilan. MBSRQ-AS terdiri dari 34 item dengan 5 subskala (Evaluasi Penampilan, Orientasi Penampilan, Kepuasan Area Tubuh, Preokupasi Kelebihan Berat Badan, dan Pengklasifikasian Berat Badan Mandiri). Kuesioner ini dievaluasi dengan skala likert 5 poin dengan 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju) dengan beberapa item pengecualian yang mengalami pembalikan penilaian (Lizana-Calderón et al., 2022).

2. FRS (*Figures Rating Scales*)

Merupakan penilaian terhadap citra tubuh menggunakan metode visual dengan menampilkan 9 siluet pria dan 9 siluet wanita berdasarkan Skala Stunkard. Skala 1 menunjukkan tubuh paling kurus dan skala 9 menunjukkan tubuh paling gemuk. Responden diminta memilih siluet yang paling menggambarkan tubuh mereka saat ini dan siluet yang ideal diinginkan. Selisih antara pilihan "aktual" dan "ideal" ini dianggap sebagai ukuran ketidakpuasan terhadap tubuh, jika semakin besar perbedaan (misal saat ini lebih gemuk daripada ideal), semakin tinggi ketidakpuasan (Hernández-López et al., 2021). FRS mudah dipahami dan banyak digunakan pada remaja maupun dewasa. Walaupun bersifat subjektif, hasil

FRS sering berkorelasi dengan BMI dan menggambarkan persepsi diri atas ukuran badan.

3. *BSQ (Body Shape Questionnaire)* BSQ merupakan kuesioner dengan sistem swa-lapor berjumlah 34 item yang dikembangkan oleh Cooper dkk. (1987) berfungsi untuk mengukur ketidakpuasan terhadap bentuk tubuh atau preokupasi berat badan menggunakan skala likert 0-6 dari "tidak pernah" hingga "selalu" dan "sangat tidak terganggu" hingga "sangat terganggu" sehingga skor total berkisar 0-204 (Yurtsever et al., 2022). Instrumen ini pada awalnya dirancang untuk wanita, namun dapat digunakan juga pada pria dengan beberapa penyesuaian minor.

2.3 Asupan Makronutrien

Zat gizi dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok berdasarkan kebutuhannya, yaitu makronutrien dan mikronutrien. Makronutrien adalah bahan makanan yang dibutuhkan dalam jumlah yang cukup setiap harinya, sementara mikronutrien adalah zat-zat dari makanan yang dibutuhkan dalam jumlah kecil. Zat gizi makro digunakan untuk aktivitas sehari-hari kita (Suryadinata et al., 2021). Adapun makronutrien terdiri dari:

a. Karbohidrat

Merupakan sumber energi utama tubuh. Setiap gram karbohidrat menghasilkan 4 kkal energi yang cepat tersedia (Espinosa-Salas and Gonzalez-Arias, 2025). Pencernaan karbohidrat menaikkan kadar glukosa darah dan memicu sekresi insulin untuk memsukkan glukosa ke jaringan dan menyimpan kelebihan glukosa sebagai glikogen (Espinosa-Salas and Gonzalez-Arias, 2025).

b. Protein

Protein berperan sebagai bahan bangunan utama tubuh, setiap gram protein juga memberikan 4 kkal energi, namun fungsi utamanya adalah memberikan suplai asam amino esensial yang dibutuhkan untuk membangun dan memperbaiki jaringan tubuh (otot, organ, kulit), serta

mensintesis enzim, hormon, antibodi, transporter, dan neurotransmitter (Espinosa-Salas and Gonzalez-Arias, 2025).

c. Lemak

Lemak adalah sumber energi paling padat, menyediakan sekitar 9 kkal per gram. Lemak berfungsi menyimpan energi sebagai cadangan lemak tubuh, membentuk komponen membran sel, dan berperan dalam produksi hormon seks dan steroid. Lemak juga penting untuk memungkinkan penyerapan vitamin A,D,E,K (Espinosa-Salas and Gonzalez-Arias, 2025).

d. Energi

Energi makanan diperoleh dari oksidasi makronutrien. Kebutuhan energi harian ditentukan oleh tingkat metabolisme basal, aktivitas fisik, dan fase pertumbuhan. Kecukupan energi bersama dengan distribusi proporsional makronutrien memastikan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Pedoman gizi memuat AMDR (*Acceptable Macronutrient Distribution Range*) sekitar : 45%-65% kalori dari karbohidrat, 20-35% dari lemak, dan 10-35% dari protein (Espinosa-Salas and Gonzalez-Arias, 2025).

2.4 Hubungan antara Citra Tubuh dengan Status Gizi

UNICEF tahun 2021 dalam jurnalnya menyatakan bahwa citra tubuh muncul sebagai salah satu faktor yang secara tidak langsung memengaruhi status gizi terutama pada remaja perempuan (UNICEF, 2021a). Sebuah kelompok diskusi kecil yang diadakan pada remaja di Indonesia yang diadakan UNICEF pada tahun 2018 menyatakan bahwa sedikit dari remaja Indonesia yang merasa tubuhnya ideal. Remaja perempuan cenderung mendambakan tubuh yang ramping dan kurus, sementara remaja laki-laki cenderung mendambakan tubuh yang muskular (UNICEF, 2018).

Setyowati pada tahun 2016 menyebutkan bahwa citra tubuh merupakan faktor yang dapat menyebabkan seorang remaja merasa kelebihan berat badan dan

merasa tidak puas terhadap bentuk tubuhnya dan pada akhirnya remaja tersebut akan menerapkan perilaku makan yang tidak sehat yang akhirnya akan berdampak pada status gizi yang buruk (Setyowati et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan pada sekelompok remaja tahun 2023 dengan persentase 48,5% memiliki citra tubuh negatif 51,5% memiliki citra tubuh positif didapatkan 70% remaja dengan status gizi normal yang memiliki citra tubuh positif dan 29,4% remaja dengan status gizi normal yang memiliki citra tubuh negatif. Penelitian tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan antara citra tubuh dengan status gizi remaja (Amir et al., 2023).

Dalam penelitiannya, Amir juga menyebutkan demi menjaga bentuk tubuh sesuai persepsi ideal mereka seorang remaja yang memiliki citra tubuh yang buruk cenderung merubah pola makan mereka dan pada akhirnya asupan gizi remaja tersebut tidak tercukupi sehingga menyebabkan malnutrisi (Amir et al., 2023).

2.5 Hubungan antara Asupan Makronutrien dengan Status Gizi

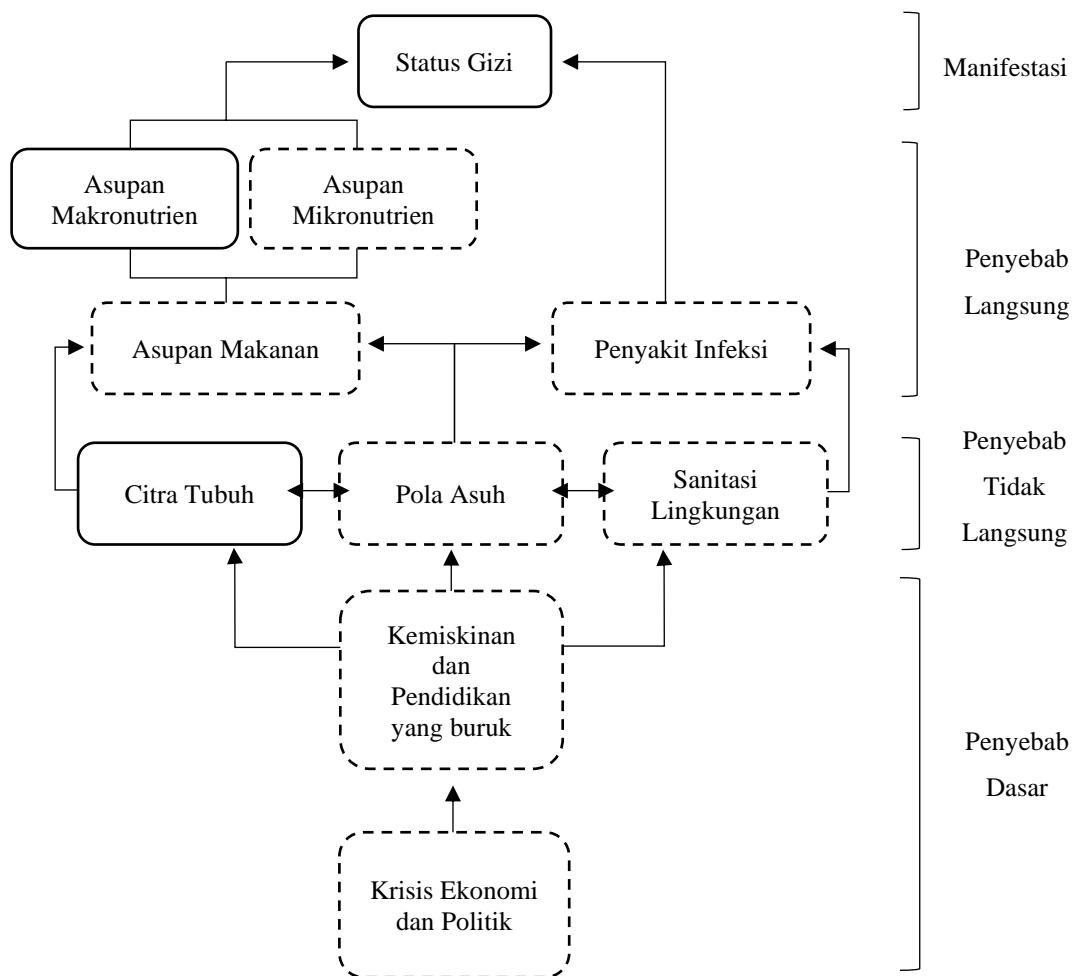
Zat gizi makro merupakan zat gizi yang terdiri atas karbohidrat, protein, dan lemak yang merupakan komponen utama dalam pola makan sehari-hari dan berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan energi harian, pembentukan dan pemeliharaan jaringan tubuh, serta fungsi fisiologis lainnya (Watania et al., 2016). Keseimbangan asupan ketiga zat gizi makro ini sangat menentukan status gizi individu pada semua kalangan, baik anak-anak, remaja, maupun orang dewasa.

Asupan makronutrien memegang peranan sentral dalam menentukan status gizi seseorang. Proporsi dan kecukupan karbohidrat, protein, dan lemak akan memengaruhi risiko malnutrisi berupa kekurangan (*underweight*, *stunting*) maupun kelebihan gizi (*overweight*, obesitas) melalui mekanisme keseimbangan energi, sintesis dan perbaikan jaringan, serta transportasi dan penyimpanan vitamin-vitamin larut lemak (Espinosa-Salas and Gonzalez-Arias, 2025).

Dalam berbagai studi epidemiologis, hubungan antara asupan makronutrien dengan status gizi pada remaja telah dibuktikan secara statistik. Masa remaja merupakan periode pertumbuhan pesat (*growth spurt*) yang memerlukan asupan energi dan protein dalam jumlah cukup untuk mendukung perkembangan tinggi badan, massa otot dan, fungsi hormonal (Tsabita and Dini, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa kekurangan protein dan energi pada remaja berdampak pada keterlambatan pertumbuhan dan risiko anemia, terutama pada remaja perempuan (Rachmayani et al., 2018).

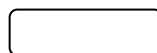
Studi lebih lanjut menunjukkan bahwa asupan karbohidrat yang inadekuat berkorelasi signifikan dengan status gizi seseorang (Nindra et al., 2022). Asupan protein berhubungan kuat dengan pertumbuhan linier dan massa otot sehingga mengurangi risiko stunting (Taufik et al., 2021), serta asupan lemak memengaruhi status gizi lebih melalui cadangan energi dan penyerapan vitamin A,D,E,K (Ayu et al., 2025).

2.6 Kerangka Teori

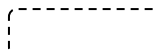


Keterangan:

Variabel yang diteliti

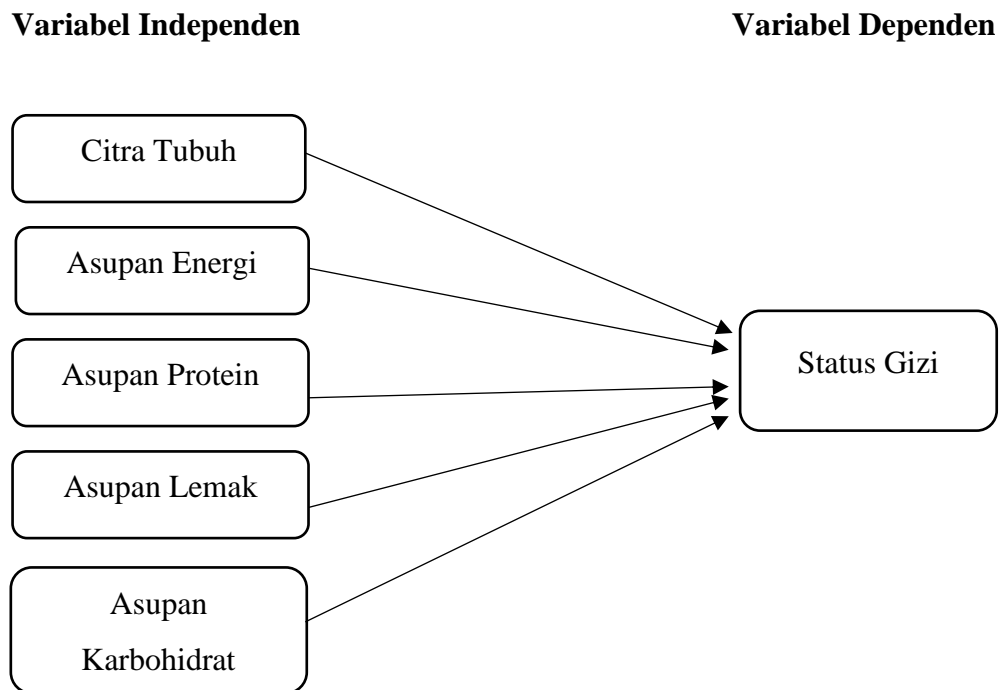


Variabel yang tidak diteliti



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penyebab Malnutrisi UNICEF (UNICEF, 1990)

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.8 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho:

1. Tidak terdapat hubungan antara citra tubuh negatif dengan status gizi pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.
2. Tidak terdapat hubungan antara asupan makronutrien yang tidak adekuat (karbohidrat, protein, lemak, energi) dengan status gizi pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.

Ha:

1. Terdapat hubungan antara citra tubuh negatif dengan status gizi pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.
2. Terdapat hubungan antara asupan makronutrien yang tidak adekuat (karbohidrat, protein, lemak, energi) dengan status gizi pada mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan antara citra tubuh dan asupan makronutrien dengan status gizi pada mahasiswi angkatan 2025 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September – Januari 2026 di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi angkatan 2025 jurusan (Pendidikan Dokter, Farmasi, dan Gizi) Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dengan jumlah 254 mahasiswi.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah mahasiswi angkatan 2025 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Besar sampel yang diteliti dihitung menggunakan rumus lemeshow, yang merujuk pada formula penentuan ukuran sampel minimum berbasis proporsi yang diperkenalkan oleh Lwanga dan Lemeshow. Prinsip dasar dari rumus lemeshow adalah menghitung sampel yang cukup untuk mengestimasi proporsi populasi dengan tingkat ketelitian tertentu. Rumus lemeshow terbagi berdasarkan

populasinya yaitu untuk populasi yang tidak terbatas atau yang tidak diketahui dan untuk populasi yang terbatas.

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(2P(1-P))} + Z_{1-\beta}\sqrt{(P1(1-P1)) + P2(1-P2)}\}^2}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

$P1$ = Proporsi responden dengan paparan (citra tubuh negatif) yang mengalami malnutrisi (0,707) (Marzon et al., 2024)

$P2$ = Proporsi responden tanpa paparan (citra tubuh positif) yang mengalami malnutrisi (0,458) (Marzon et al., 2024)

P = $\frac{P1+P2}{2} = \frac{(0,707+0,458)}{2} = 0,5825$

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai Z berdasarkan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05 \rightarrow Z = 1,96$)

$Z_{1-\beta}$ = Nilai Z berdasarkan tingkat kekuatan uji ($power = 80\% \rightarrow Z = 0,84$)

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{(2 \times 0,5825(0,4175))} + 0,84 \sqrt{(0,707(0,293)) + 0,458(0,542)}\}^2}{(0,707 - 0,458)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{0,4869} + 0,84 \sqrt{0,207 + 0,248}\}^2}{(0,249)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96 \times 0,697 + 0,84 \times 0,675\}^2}{(0,249)^2}$$

$$n = \frac{\{1,366 + 0,567\}^2}{(0,249)^2} = \frac{\{1,933\}^2}{(0,249)^2} = \frac{3,737}{0,0620}$$

$$n = 60,3 \approx 61 + dropout\ 10\% \approx 68$$

$$n = 68 \text{ sampel}$$

Besar sampel berdasarkan perhitungan rumus di atas didapatkan minimal sampel sejumlah 68 mahasiswi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini yaitu:

3.4.1 Kriteria Inklusi

1. Mahasiswi angkatan 2025 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
2. Mahasiswi yang dimaksud dalam poin 1 yang bersedia mengisi lembar *informed consent*.

3.4.2 Kriteria Eksklusi

1. Mahasiswi yang sedang menjalankan program diet tertentu
2. Mahasiswi yang mengisi kuisisioner tidak lengkap
3. Mahasiswi yang memiliki riwayat penyakit infeksi seperti (TBC, Malaria, DBD, ISPA) pada satu bulan terakhir.
4. Mahasiswi yang memiliki kondisi medis seperti cacat fisik (amputasi)/ penyakit kongenital lain yang dapat mempengaruhi penampilan secara signifikan.
5. Mahasiswi yang sedang menjalani terapi psikiatri/psikologis misal seperti (*body dysmorphic disorder*, gangguan mood berat).

3.5 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel secara acak yang dilakukan setelah populasi dibagi ke dalam beberapa strata/kelompok yang relevan. Teknik ini dilakukan ketika populasi memiliki karakteristik yang berbeda antarkelompok dan bertujuan agar sampel yang dihasilkan benar-benar merepresntasikan masing-masing kelompok dengan perbandingan yang sama sehingga meminimalisir bias yang ada. Setelah jumlah sampel tiap kelompok didapatkan, kemudian nomor urut diberikan pada masing-masing anggota tersebut dan pemilihan sampel lebih lanjut dilakukan secara acak menggunakan bantuan alat undi seperti (*random generator*) melalui aplikasi seperti SPSS maupun Excel di komputer agar tidak terjadi bias dalam pemilihan.

$$n_h = (N_h/N) \cdot n$$

n_h : besar sampel per tingkatan

N_h : jumlah populasi per kelas

n : total besar sampel

N : total populasi

Tabel 3.1 Jumlah Populasi dan Sampel

No.	Program Studi	Jumlah Mahasiswi (N_h)	Jumlah Sampel (n_h)
1.	PSPD	137	$\frac{137}{254} 68 = 37$
2.	Farmasi	87	$\frac{87}{254} 68 = 23$
3.	Gizi	30	$\frac{30}{254} 68 = 8$
Total		254	68

3.6 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan 2 variabel penelitian yaitu variabel independen dan dependen

3.6.1 Variabel Independen

Variabel Independen dalam penelitian ini terdiri atas citra tubuh dan asupan makronutrien (energi, protein, karbohidrat, dan lemak) pada mahasiswi.

3.6.2 Variabel Dependen

Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah status gizi seluruh mahasiswi.

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini dapat dilihat dalam tabel di bawah ini

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Status Gizi	Status gizi adalah keadaan seimbang antara asupan gizi (<i>nutrient intake</i>) dengan kebutuhan gizi (<i>nutrition requirement</i>) yang dinyatakan menggunakan rumus indeks massa tubuh (Pratama and Mardiyati, 2024).	Pemeriksaan Antropometri dengan mengukur berat badan dan tinggi badan menggunakan rumus IMT.	Timbangan dan <i>microtoise</i>	1) <i>Underweight</i> : IMT <18,5 2) Normal: Normal : IMT 18,5-24,9 3) <i>Overweight</i> IMT \geq 25,0-26,9 4) Obesitas : IMT \geq 27.0 (Kementrian Kesehatan RI, 2023)	Ordinal
Citra Tubuh	Persepsi seseorang terhadap bentuk dan ukuran tubuhnya dan cara seseorang memberikan penilaian atas apa yang dipikirkan dan dirasakan terhadap bentuk dan ukuran tubuhnya dan atas penilaian orang lain terhadap dirinya.	Pemeriksaan dengan memberikan kuesioner yang akan diisi oleh responden	MBSRQ-AS (pada uji validitas didapatkan nilai 0,78-0,90. Pada uji reabilitas didapatkan nilai koefisien reliabilitas 0,75) (Khairani et al., 2019).	0) Citra tubuh positif (≤ 102) 1) Citra tubuh negatif (> 102) (Khairani et al., 2019; Marzon et al., 2024).	Ordinal
Asupan Makronutrien					
a. Asupan Karbohidrat	Jumlah asupan karbohidrat yang dikonsumsi dalam satu hari dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG)	Melakukan pengisian formulir <i>food recall</i> 2×24 jam	<i>Food Recall</i> 2×24 jam	0) Adekuat : (80%-110% AKG) 1) Tidak Adekuat - Kurang : (<80% AKG)	Ordinal

				- Lebih : (>110% AKG) (Kemenkes RI, 2019)
b. Asupan Protein	Jumlah asupan protein yang dikonsumsi dalam satu hari dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG)	Melakukan pengisian formulir <i>food recall</i> 2×24 jam	<i>Food Recall</i> 2×24 jam	0) Adekuat : (80%-110% AKG) 1) Tidak Adekuat - Kurang : (<80% AKG) - Lebih : (>110% AKG) (Kemenkes RI, 2019).
c. Asupan Lemak	Jumlah asupan lemak yang dikonsumsi dalam satu hari dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG)	Melakukan pengisian formulir <i>food recall</i> 2×24 jam	<i>Food Recall</i> 2×24 jam	0) Adekuat : (80%-110% AKG) 1) Tidak Adekuat - Kurang : (<80% AKG) - Lebih : (>110% AKG) (Kemenkes RI, 2019b).
d. Asupan Energi	Jumlah asupan energi yang dikonsumsi dalam satu hari dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG)	Melakukan pengisian formulir <i>food recall</i> 2×24 jam	<i>Food Recall</i> 2×24 jam	0) Adekuat : (80%-110% AKG) 1) Tidak Adekuat - Kurang : (<80% AKG) - Lebih : (>110% AKG) (Kemenkes RI, 2019).

3.8 Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan sumber data primer yang diperoleh langsung dari sumber utama. Peneliti akan mengumpulkan data mengenai citra tubuh, asupan makronutrien, dan IMT responden, berikut tahapannya :

3.8.1 Pengisian Lembar *Informed Consent* dan Kuesioner Pra Penelitian

Peneliti akan memberikan lembar *informed consent* kepada responden dan akan memaparkan prosedur, manfaat, serta risiko dari penelitian ini secara tertulis dan lisan kepada responden. Responden yang bersedia akan menandatangani lembar *informed consent* tersebut.

Peneliti akan memberikan cinderamata berupa makanan atau minuman ringan kepada responden yang telah bersedia dan menyetujui penelitian. Peneliti juga akan memberikan kuesioner pra penelitian untuk melakukan *screening* terhadap kriteria inklusi dan eksklusi yang dibutuhkan oleh peneliti.

3.8.2 Pengisian Kuesioner dan Pengukuran Antropometri

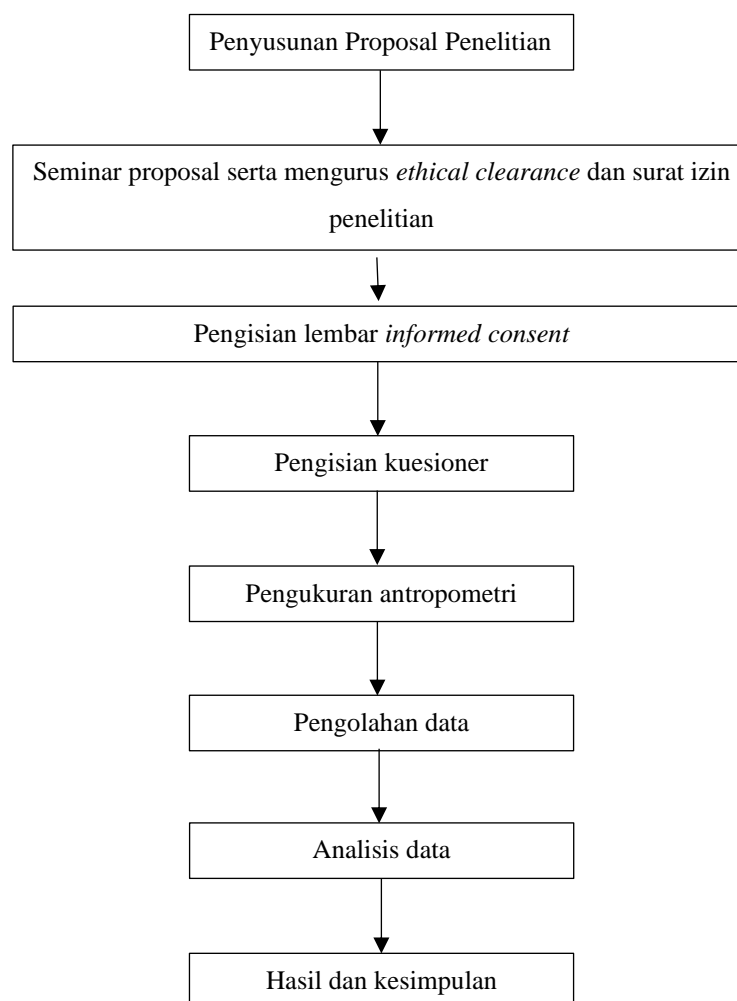
Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner penelitian yang telah teruji validitas dan reliabilitas dengan prosedur pengumpulan data primer. Kuesioner nantinya akan disebarkan kepada mahasiswa yang menjadi sampel penelitian. Dalam prosesnya peneliti dibantu oleh enumerator yang telah diberikan *briefing* terlebih dahulu.

1. Citra Tubuh menggunakan *Multidimensional Body-Self Relation Questionnaire* (MBSRQ) dengan 34 item valid dan skor reliabilitas 0.744 (Anisah, 2024). Setelah skor terisi, terdapat skor yang harus di *reverse* dengan rumus (skor asli = 6 – skor mentah) untuk pernyataan yang bersifat negatif/kontra seperti di nomor 6,7,13,15,16, dan 18. Lalu diakumulasikan dan skor tersebut akan diinterpretasikan sesuai dengan definisi operasional.

2. Asupan Makronutrien menggunakan formulir *food recall* 2×24 jam yaitu satu kali pada hari kerja dan satu kali pada akhir pekan.
3. Status Gizi menggunakan pengukuran antropometri menggunakan 2 timbangan digital *OneMed* dengan ketelitian 0,01 kg dan 1 microtoise *OneMed* dengan ketelitian 0,1 cm berdasarkan IMT.

3.9 Alur Penelitian

Alur penelitian ini ialah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.10 Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan dimasukkan ke dalam bentuk tabel untuk nantinya diolah menggunakan program statistik komputer dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Pengeditan (*Editing*)

Proses pengeditan bertujuan memeriksa dan mengoreksi kelengkapan dan kesempurnaan data untuk menghilangkan kesalahan yang ada.

2. Pengkodean (*Coding*)

Proses pengkodean bertujuan untuk memberikan kode pada data sehingga mempermudah pengelompokkan data.

3. Input data (*Entry*)

Proses ini dilakukan dengan cara memasukkan data ke dalam program statistik.

4. Tabulasi (*Cleaning*)

Data yang telah diperoleh dan dimasukkan ke dalam komputer selanjutnya akan dilakukan pembersihan data (*data cleaning*) yang merupakan pengoreksian data dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan kode atau kelengkapan data.

Pengolahan dilakukan juga memvisualisasikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel, teks, dan grafik dengan menggunakan komputer.

3.11 Analisis Data Penelitian

Analisis data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan program komputer dimana akan dilakukan 2 macam analisis data yaitu analisis data univariat dan analisis data bivariat.

- a. Analisis Data Univariat

Analisis univariat menggambarkan masing-masing variabel menggunakan distribusi frekuensi dalam bentuk presentase untuk mengetahui jumlah dan proporsi responden di setiap tabel.

- b. Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya Hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan uji *Fisher-Freeman-Halton Exact Test*

dengan simulasi Monte Carlo antara skala ordinal dengan ordinal dengan bantuan SPSS. `

3.12 Etika Penelitian

Perizinan etik penelitian ini telah diajukan dan disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor surat 60./9/UN26.18/PP.05.02.00/2025 pada tanggal 31 Oktober 2025.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada responden mahasiswi tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025, berikut kesimpulan yang dapat diambil:

1. Mayoritas responden memiliki status gizi tidak normal (80,88%) dengan *underweight* (44,12%), *overweight* (16,18%), dan obesitas (20,59%). Responden yang memiliki status gizi normal sebesar (19,12%).
2. Sebagian besar responden memiliki citra tubuh negatif dengan persentase (92,65%) dan sebanyak (7,35%) memiliki citra tubuh positif.
3. Sebagian besar responden memiliki asupan makronutrien yang tidak adekuat dengan persentase prevalensi energi (97,06%), protein (69,12%), lemak (83,82%), karbohidrat (97,06%).
4. Terdapat hubungan signifikan antara citra tubuh positif dan status gizi ($p = 0,04$) Dalam penelitian ini, citra tubuh memiliki hubungan yang bermakna secara statistik terhadap status gizi.
5. Asupan energi ($p = 1,00$), protein ($p = 0,316$), lemak ($p = 0,676$), dan karbohidrat ($p = 0,348$) tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan status gizi. Dengan demikian, keempat makronutrien tersebut dalam penelitian ini, tidak bermakna secara statistik memengaruhi malnutrisi

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terdapat saran sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswi: Diharapkan mahasiswi untuk melakukan upaya pribadi maupun berkelompok untuk meningkatkan persepsi tubuh yang positif dapat dengan cara penerapan *media literacy* (membatasi paparan terhadap konten-konten yang mempromosikan bentuk tubuh yang tidak

ideal, memandang tubuh berdasarkan aspek fungsionalitasnya alih-alih aspek estetikanya. Mahasiswi juga dapat memperhatikan pola asupannya dengan menerapkan pedoman gizi seimbang dan juga dapat melakukan *healthy snacking*, sehingga asupan makronutrien harian dapat tercukupi.

2. Bagi Fakultas Kedokteran Unila: Institusi dapat melakukan skrining rutin kesehatan mental terkait *body dismorphia* serta menyediakan konselor yang memahami pendekatan *cognitive behavioral test* dalam menangani distorsi citra tubuh. Berkaitan dengan kurangnya asupan makronutrien dari mahasiswi, institusi juga dapat menyediakan sarana edukasi gizi spesifik dan melakukan optimalisasi kantin sehat, sehingga asupan makronutrien dari mahasiswi dapat terpenuhi.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Dianjurkan melakukan studi lanjutan dengan desain longitudinal atau eksperimen untuk mengevaluasi kausalitas antara variabel-variabel tersebut. Penelitian selanjutnya juga dapat memperluas populasi (misalnya memasukkan mahasiswi lintas fakultas atau menambah sampel laki-laki), serta mempertimbangkan faktor-faktor tambahan seperti aktivitas fisik, stres, atau pola tidur. Penggunaan metode pengumpulan data yang lebih objektif (misalnya aplikasi pelacakan makanan *real-time*) juga disarankan untuk meningkatkan akurasi pengukuran asupan gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abihail, C.T., Simanoah, K.H., Muniroh, L., 2023. OPEN Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro serta Durasi Tidur dengan Status Gizi Mahasiswa Baru Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga selama Kuliah Online Association between Energy and Macronutrient Intake and Sleep Duration with Nutrit 7, 1–6. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1.2023.1-6>
- Akoto, S., Tandoh, M.A., Nsiah, K., Asamoah-Boakye, O., Annaful, V.T., 2022. Lifestyle habits, macronutrient intake, and obesity prevalence among adolescents in rural-periurban community senior high schools in the Ho municipality of Ghana. *Front. Nutr.* 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022a.955898>
- Alfiyatur Rahmah, Ony Linda, Dian Kholika Hamal, 2024. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 262 Jakarta Timur Tahun 2024. *SEHATMAS J. Ilm. Kesehat. Masy.* 3, 549–563. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i3.3974>
- Amir, E.R., Septiyanti, Rahman, H., 2023. Hubungan Citra Tubuh Dengan Status Gizi Pada Remaja SMAN 4 Maros Kabupaten Maros. *Wind. Public Heal. J.* 4, 162–169.
- Anggray, 2022. Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Kurang pada Balita Usia 3-5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kersana. *J. Ilm. Gizi dan Kesehat.* 3, 71–75.
- Anisah, A.N., 2024. Hubungan Body Image dengan Social Anxiety pada Perempuan Dewasa Awal dengan Acne Vulgaris 4–6.
- Asna, A., Tsani, F., Juffri, M., 2018. Citra Tubuh Negatif Cenderung Menurunkan Asupan Gizi pada Remaja Perempuan 01, 29–31. <https://doi.org/10.47522/jmk.v1i1.8>
- Astini, N.N.A.D., Gozali, W., 2021. Body Image Sebagai Faktor Penentu dalam Meningkatkan Status Gizi Remaja Putri. *Int. J. Nat. Sci. Eng.* 5, 1–7. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v5i1.31382>
- Ayu, S., Dwijayantari, D., Pasek, M.S., Purnomo, K.I., 2025. Hubungan Asupan Gizi Makronutrien dengan Status Gizi pada Anak Autism Spectrum Disorder (ASD) Di SLB N 2 Singaraja 9, 1882–1889.
- Badan, Y., Sultan, W., 2022. Gizi Klinik Tahun 2022 1–20.

- Bastha, S.M., 2023. Hubungan Perilaku Sedentari dan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi di Era Pandemi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Angkatan 2020-2022.
- BKKBN, 2015. Pedoman Pengelolaan Pusat Informasi dan Konseling Remaja/Mahasiswa (PIK R/M).
- Bodega, P., de Cos-Gandoy, A., Fernández-Alvira, J.M., Fernández-Jiménez, R., Moreno, L.A., Santos-Beneit, G., 2023. Body image and dietary habits in adolescents: a systematic review. *Nutr. Rev.* 82, 104–127. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad044>
- Bourbeau, F., Bouchard, S., Corno, G., Monthuy-Blanc, J., 2025. The Role of Body Image Perception on a Continuum from Dysfunctional to Healthy Eating Attitudes and Behaviors Among People Seeking Treatment. *J. Clin. Med.* 14, 597. <https://doi.org/10.3390/jcm14020597>
- Butu, P., Yusuf, K., Rahmaniari, A., 2024. Pada Pasien Rawat Inap Di Rs Uptd Mulia 8, 1430–1436.
- Cahyani, T.D., Puspitasari, D.I., Sarbini, D., 2024. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Frekuensi Makan dengan Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Ghidza J. Gizi dan Kesehat.* 8, 250–257. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v8i2.1677>
- Cash, T., Pruzinsky, (Eds, T., 2002. Cash, T.F., & Pruzinsky, T. (Eds.). *Body Image: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice*.
- Cheline, J., Feoh, J., Pantaleon, M.G., Zogara, A.U., Gizi, P., Kupang, P.K., 2024. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi Remaja Usia 15-18 tahun di SMA Negeri 2 Kota Kupang 5, 35–39.
- de Carvalho, M.N.P., Dias, M.C.F., De Raphael Nogueira, T., Cordás, T.A., Teixeira, P.C., 2024. Body image alterations in eating disorders patients: a systematic review of neuroimaging studies, *Discover Medicine*. Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/s44337-024-00162-z>
- Deshmukh, V.R., Oka, G.A., 2024. How do adolescents perceive body image and respond to body dissatisfaction? *Int. J. Adolesc. Med. Health* 36, 483–489. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2024-0112>
- Djide, N., Prasiwi, N., Petrika, Y., Irma, 2025. Buku Ajar Penilaian Status Gizi, 1st ed, Buku Ajar Penilaian Status Gizi 2015. PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta, Jakarta.
- Elizabeth Bergner Hurlock, 1980. *Elizabeth_Hurlock_Psikologi_Perkembangan.pdf*.
- Elmadfa, I., Kornsteiner, M., 2009. Dietary Fat Intake – A Global Perspective. *Ann. Nutr. Metab.* 54, 8–14. <https://doi.org/10.1159/000220822>

- Espinosa-Salas, S., Gonzalez-Arias, M., 2025. Nutrition: Macronutrient Intake, Imbalances, and Interventions.
- Fabios, E., Zazpe, I., García-Blanco, L., de la O, V., Martínez-González, M.Á., Martín-Calvo, N., 2024. Macronutrient quality and its association with micronutrient adequacy in children. *Clin. Nutr. ESPEN* 63, 796–804. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2024.08.006>
- Fikriman, F., Budiman, F.A., Afrianto, E., 2020. Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Miskin di K di Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin. *JAS (Jurnal Agri Sains)* 4, 149. <https://doi.org/10.36355/jas.v4i2.426>
- Grogan, S., 2006. Body image and health: contemporary perspectives. *J. Health Psychol.* 11, 523–530. <https://doi.org/10.1177/1359105306065013>
- Hatussaadah, S.F., Rosalina, E., 2024. Hubungan Citra Tubuh (Body Image) dengan Status Gizi Remaja di Smart Fast Global Education. *J. Akad. Baiturrahim Jambi* 13, 437–444. <https://doi.org/10.36565/jab.v13i2.879>
- Hernández-López, M., Quiñones-Jiménez, L., Blanco-Romero, A.L., Rodríguez-Valverde, M., 2021. Testing the discrepancy between actual and ideal body image with the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP). *J. Eat. Disord.* 9, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00434-4>
- Honigman, R., Castle, D.J., 2007. *Living with Your Looks, Contemporary issues.* University of Western Australia Press.
- Kemenkes RI, 2019a. Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT - P2PTM Kemkes [WWW Document].
- Kemenkes RI, 2019b. Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia. Permenkes Nomor 28 Tahun 2019 Nomor 65, 2004–2006.
- Kementerian Kesehatan RI, 2024. Hari Remaja Internasional: Remaja Sehat Masa Depan Gemilang [WWW Document]. URL <https://ayosehat.kemkes.go.id/hari-remaja-internasional> (accessed 5.13.25).
- Kementrian Kesehatan RI, 2023. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka. Survei Kesehat. Indones. 1–926.
- Kesari, A., Noel, J.Y., 2025. *Nutritional Assessment.* StatPearls Publishing LLC.
- Khairani, A.P., Hannan, H., Amalia, L., 2019. Pengembangan Alat Ukur Skala Citra Tubuh. *Proyeksi* 14, 195. <https://doi.org/10.30659/jp.14.2.195-205>
- Khayatunnisa, T., 2021. Hubungan antara Kurang Energi Kronis (KEK), Anemia, Penyakit Infeksi, dan Daya Konsentrasi pada Remaja Putri. *J. Gizi dan Pangan Soedirman* 5, 46. <https://doi.org/10.20884/1.jgipas.2021.5.1.3263>

- Kurniawati, J., Baroroh, S., 2016. Literasi Media Digital Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *J. Komun.* 8, 51–66.
- Lizana-Calderón, P., Alvarado, J.M., Cruzat-Mandich, C., Díaz-Castrillón, F., Quevedo, S., 2022. Psychometric Properties of the Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire-Appearance Scales (MBSRQ-AS) in Chilean Youth. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 20. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010628>
- Mallaram, G.K., Sharma, P., Kattula, D., Singh, S., Pavuluru, P., 2023. Body image perception, eating disorder behavior, self-esteem and quality of life: a cross-sectional study among female medical students. *J. Eat. Disord.* 11, 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00945-2>
- Mardalena, I., 2021. Dasar-dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan. Pustaka Baru Press 1–256.
- Marzon, M., Zuraida, R., Nisa Berawi, K., Citra Tubuh dengan Status Gizi pada Mahasiswi Program Studi, H., 2024. Hubungan Citra Tubuh dengan Status Gizi pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Pendidik. Dr. Fak. Kedokt. Univ. Lampung Medula* | 14, 85–89.
- Mas, H., Tamrin, A., Natasyah, K., 2024. Hubungan Asupan Makanan dan Aktivitas Fisik Serta Body Image dengan Status Gizi Lebih Mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Makassar XIX.
- Muharramah, A., 2023. Pengukuran Status Gizi Dan Konseling Gizi Sebagai Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Kegiatan Milad Universitas Aisyah Pringsewu Tahun 2023. *J. Pengabdi. Kpd. Masy. Ungu(ABDI KE UNGU)* 5, 125–130. <https://doi.org/10.30604/abdi.v5i2.1326>
- Nakadate, M., Kobayashi, S., Ishihara, J., Takachi, R., Sugawara, S., Hoshina, Y., Kito, K., Kotemori, A., Maruya, S., Suzuki, A., Obara, T., Ishikuro, M., Ueno, F., Noda, A., Aizawa, M., Takahashi, I., Yonezawa, Y., Yamashita, T., Suzuki, S., Murakami, K., Kuriyama, S., 2024. Validity of a Web-Based 24-Hour Dietary Recall of Energy and Nutrient Intakes in Japanese Adults. *Nutr.* 16, 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu16234140>
- Nindra, Y., Jelmila, S.N., Rosmaini, R., 2022. The Relationship between Macronutrient Intake and Nutritional Status of the Elderly at Tresna Werdha Sabai Nan Aluih Sicincin Social Institution. *Sci. Midwifery* 10, 4116–4121. <https://doi.org/10.35335/midwifery.v10i5.987>
- Nomira, S.R., Masyarakat, S.K., Kesehatan, F.I., Abulyatama, U., Besar, A., 2024. Relevansi gizi dan kesehatan relevance of nutrition and health 1–16.
- Nowacki, A., 2017. Chi-square and Fisher's exact tests. <https://doi.org/10.3949/ccjm.84.s2.04>

- Paramastuti, R., Rachma, Y.A., Kamil, R.Z., 2023. Journal of Applied Food Technology The Paradox of Knowledge and Practice : Nutritional Status and Diet Quality Among Indonesian Food and Nutrition Science Students 12, 39–44. <https://doi.org/10.17728/jaft.26985>
- Petersen, M.C., Shulman, G.I., 2018. Mechanisms of Insulin Action and Insulin Resistance. *Physiol. Rev.* 98, 2133–2223. <https://doi.org/10.1152/physrev.00063.2017>
- Pratama, C.I.A.S., Mardiyati, N.L., 2024. Hubungan antara Kebiasaan Membaca Label Kandungan Gizi Minuman Kemasan Berpemanis dengan Status Gizi pada Pelajar SMP Al Islam 1 Surakarta. *Ghidza J. Gizi dan Kesehat.* 8, 127–134. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v8i1.1340>
- Puspasari, 2019. Body image dan bentuk tubuh ideal , antara persepsi dan realitas. *Bul. Jagaddhita* 1, 1–4.
- Putri, G.P., 2014. Hubungan Citra Tubuh (Body Image) dan Pola Konsumsi dengan Status Gizi Mahasiswi tingkat 1 Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang tahun 2014.
- Rachmayani, S.A., Kuswari, M., Melani, V., 2018. Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. *Indones. J. Hum. Nutr.* 5, 125–130. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.6>
- Risma Febriyanti, A., Nurul Mulyana, A., Muna Ridha, A., Samsu Dukha, A., 2021. Gambaran Sistem Penyelenggaraan Makanan dan Tingkat Asupan Energi Tenaga Medis di Lingkungan Kerja (Studi di Beberapa Lokasi Fasilitas Kesehatan). *Nutr. Res. Dev. J.* 1, 34–42.
- Setiyaningrum, Z., 2021. Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di Pondok Pesantren Firdaus. *J. Ilm. Gizi dan Kesehat.* 3, 1–8. <https://doi.org/10.46772/jigk.v3i01.559>
- Setyowati, N.D., Riyanti, E., Indraswari, R., 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Makan Remaja Putri Dalam Pencegahan Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak Simongan. *J. Kesehat. Masy.* 5, 2356–3346.
- Smith, L., Haddad, L., 2000. Explaining Child Malnutrition In Developing Countries: A Cross-Country Analysis.
- Steinhauser, M.L., Olenchock, B.A., O’Keefe, J., Lun, M., Pierce, K.A., Lee, H., Pantano, L., Klibanski, A., Shulman, G.I., Clish, C.B., Fazeli, P.K., 2018. The circulating metabolome of human starvation. *JCI insight* 3. <https://doi.org/10.1172/jci.insight.121434>
- Stylianopoulou, C., 2023. Carbohydrates: Regulation of metabolism, in: Caballero, B.B.T.-E. of H.N. (Fourth E. (Ed.), . Academic Press, Oxford, pp. 126–135.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821848-8.00173-6>

- Supariasa, I.D.N., Bakri, B., Fajar, I., 2020. *Penilaian Status Gizi*, 2nd ed. EGC, Jakarta.
- Suryabrata, I.A., 2019. Hubungan Asupan Nutrien dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Tahun Akademik 2018/2019.
- Suryadinata, R.V., Lorensia, A., Sutjipto, V., 2021. Profil Asupan Makronutrien Pada Pengemudi Ojek Online Di Surabaya. *J. Ind. Hyg. Occup. Heal.* 6, 1. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v6i1.4861>
- Szmidt, M.K., Sicinska, E., Januszko, O., Kaluza, J., 2025. FFQ-NutriForHer : Reproducibility and Validity of a Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire for Young and Older Women 1–20.
- Taufik, S.A., Hasanah, Y., Nita, S., 2021. Hubungan Antara Asupan Makronutrien dan Status Gizi dengan Perawakan pada Anak Usia 3-6 Tahun di Kota Palembang. *Sriwij. J. Med.* 4, 214–219. <https://doi.org/10.32539/sjm.v4i3.140>
- Thalacker-Mercer, A.E., Fleet, J.C., Craig, B.A., Carnell, N.S., Campbell, W.W., 2007. Inadequate protein intake affects skeletal muscle transcript profiles in older humans. *Am. J. Clin. Nutr.* 85, 1344–1352. <https://doi.org/10.1093/ajcn/85.5.1344>
- Tsabita, S., Dini, C., 2024. Hubungan Asupan Makronutrien, Konsumsi Sayur Buah, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa SMPN 2 Candi 8, 83–95. <https://doi.org/10.21111/dnj.v8i2.11617>
- UNICEF, 2021a. Strategi Komunikasi Perubahan Sosial dan Perilaku: Meningkatkan Gizi Remaja di Indonesia. Unicef 1–66.
- UNICEF, 2021b. UNICEF Conceptual Framework on Maternal and Child Nutrition. Nutr. Child Dev. Sect. Program. Gr. 3 United Nations Plaza New York, NY 10017, USA 2–3.
- UNICEF, 2018. Report of FGDs and workshop on adolescent nutrition package of interventions in Klaten and West Lombok, Salatiga, Jawa Tengah, August 28, 2017 and Mataram, Nusa Tenggara Barat, 30 August 2017.
- UNICEF, 2016. Reality Check Approach plus dan UNICEF (2016). Perspectives and Experiences of Adolescents on Eating, Drinking and Physical Activity. Unicef.
- UNICEF, 1990. Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries, The Management of Multilateral Organizations. https://doi.org/10.1163/9789004632974_009
- Veronika, A.P., Puspitawati, T., Fitriani, A., 2021. Associations between nutrition

knowledge, protein-energy intake and nutritional status of adolescents. *J. Public Health Res.* 10. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2239>

Watania, T., Mayulu, N., Kawengian, S.E.S., 2016. Hubungan pengetahuan gizi ibu dengan kecukupan asupan energi anak usia 1-3 tahun di Desa. *J. e-Biomedik* 4, 1–7.

Wati, L., Astuti, I., 2020. Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dan Status Gizi Remaja di Kabupaten Jember. *J. Kesehat. Masy.* 123–130.

WHO, 2022. Adolescent health in the South-East Asia Region. *World Heal. Organ. South East Asia* 1–2.

Yurtsever, I., Matusiak, Ł., Szepietowska, M., Evans, C., Szepietowski, J.C., 2022. Body Shape Questionnaire-34 (BSQ) and Functionality Appreciation Scale (FAS) - pertinent body image screening tools: Creation and validation of Polish language versions. *Sci. Prog.* 105, 1–11. <https://doi.org/10.1177/00368504221117068>

Yusuf, S., 2012. Program bimbingan dan konseling di sekolah (SLTP dan SLTA), 1st ed. Pustaka Bany Quraisy, Bandung.

Zhang, X., Zhang, L., Pu, Y., Sun, M., Zhao, Y., Zhang, D., Wang, X., Li, Y., Guo, D., He, S., 2022. Global, Regional, and National Burden of Protein – Energy Disease Study. *Nutrients* 14, 1–17.