



**UNTAD**

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN GIZI, AKTIVITAS  
FISIK, DAN *SCREEN TIME* TERHADAP STATUS GIZI  
PADA REMAJA DI SMAN 5 PALU**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu (S1)  
**Program Studi Kedokteran**  
**Fakultas Kedokteran**  
**Universitas Tadulako**

**HAJJAR USTAWANA**  
**N 101 22 139**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS TADULAKO**  
**DESEMBER 2025**



**UNTAD**

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN GIZI, AKTIVITAS  
FISIK, DAN *SCREEN TIME* TERHADAP STATUS GIZI  
PADA REMAJA DI SMAN 5 PALU**

**SKRIPSI**

**HAJJAR USTAWANA  
N 101 22 139**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TADULAKO  
DESEMBER 2025**



**UNTAD**

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN GIZI, AKTIVITAS  
FISIK, DAN *SCREEN TIME* TERHADAP STATUS GIZI  
PADA REMAJA DI SMAN 5 PALU**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu (S1)  
Program Studi Kedokteran  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Tadulako**

**HAJJAR USTAWANA  
N 101 22 139**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TADULAKO  
DESEMBER 2025**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul : Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Screen Time Terhadap Status Gizi Pada Remaja Di SMAN 5 Palu

Nama : Hajjar Ustuwana

Stambuk : N 101 22 139

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Palu, 21 November 2025

**Pembimbing**

dr. Junjun Fitriani P, M.Biomed

NIP. 198506062023212044

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. M. Sabir, M.Si

NIP. 197305262008011011

### PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

**Judul : Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Screen Time Terhadap Status Gizi Pada Remaja Di SMAN 5 Palu**

**Nama : Hajjar Ustawana**

**Stambuk : N 101 22 139**

**Disetujui : 21 November 2025**

**Tanggal**

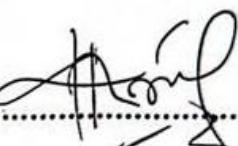
#### DEWAN PENGUJI

**Ketua : dr. Junjun Fitriani P, M.Biomed**



.....

**Penguji I : dr. Ria Sulistiana, M.Kes., Sp.Rad**



.....

**Penguji II : dr. Rahma Badaruddin, M.K.M., AIFO-K** .....



.....

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Kedokteran**

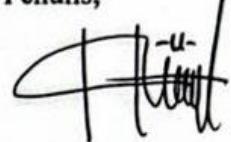


## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palu, 21 November 2025

Penulis,



Hajjar Ustawana

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Bismillahirrahmanirrahim Alhamdulillahirabbil'alamin*, tiada hentinya penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan seluruh proses penelitian hingga skripsi. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang seperti saat ini. Alhamdulillah dengan nikmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN GIZI, AKTIVITAS FISIK, DAN SCREEN TIME TERHADAP STATUS GIZI PADA REMAJA DI SMAN 5 PALU”**. Penyusunan dan penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako.

Penulis menyadari bahwa selama proses perancangan, persiapan penelitian hingga penyusunan naskah skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Tetapi berkat do'a, semangat, arahan dan bantuan baik material maupun nonmaterial dari berbagai pihak, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tepat pada waktunya.

Dengan terselesaiannya skripsi ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sangat tulus dan mendalam serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta, Papa **Asgar Wahab** dan Mama **Nuryati Yap** yang telah berjuang dengan sangat luar biasa dan tidak kenal lelah hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan tahap pendidikan ini. Terima kasih penulis sampaikan atas do'a dan kasih sayang kepada penulis untuk tetap bertahan menempuh pendidikan, dan mengajarkan penulis menjadi seseorang yang mandiri dan lebih dewasa dalam mengambil langkah dan keputusan seperti saat ini. Semoga setiap langkah yang penulis lakukan dapat memberikan senyuman untuk Papa dan Mama tercinta yang telah merawat dan membesarkan serta menerima

segala kelebihan dan kekurangan penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada saudara dan saudari tersayang penulis **Abdul Manaf, Zeny Nurul Astyfa, Dewi Nuraulia Asmi Yap** dan ipar **Tifa Dela Nirmam**, keponakan **Muhammad Kamil**, serta terkhusus untuk nenek dan kakek dari mama penulis **Hj. Nursia** dan **Alm. Abdul Muin Yap**. Untuk nenek dan Kakek dari papa **Alm. H. Abdul Wahab** dan **Almh. Hj. Tasmin**. Ucapan terima kasih mendalam yang tidak dapat digambarkan dengan kata-kata.

Penulis juga ingin menyampaikan hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada dosen pembimbing **dr. Junjun Fitriani P, M.Biomed** yang telah memberikan waktu dan tenaganya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam memberikan arahan, motivasi, dan masukan yang sangat luar biasa kepada penulis mulai dari awal penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih juga kepada **dr. Ria Sulistiana, M.Kes., Sp.Rad** selaku dosen Penguji I dan **dr. Rahma Badaruddin, M.K.M., AIFO-K** selaku dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan banyak masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selama melakukan penelitian, pengolahan data, dan penyusunan naskah tidak terlepas dari berbagai hambatan, tetapi penulis selalu dibantu oleh banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pada penulisan skripsi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala hormat ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Amar, S.T., M.T., IPU., Asean Eng.**, Rektor Universitas Tadulako.
2. Bapak **Dr. dr. M. Sabir, M.Si.**, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako.
3. Ibu **Dr. dr. Rahma, M.Kes., Sp.A.**, Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako.
4. Ibu **Dr. dr. Rosa Dwi Wahyuni, M.Kes., Sp.PK.**, Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako.

5. Ibu **Dr. dr. Ressy Dwiyanti, M.Kes., Sp.FM.**, Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako.
6. Ibu **Dr. dr. Haerani Harun, M.Kes, Sp.PK.**, Koordinator Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako.
7. Ibu **Intania Riska Putrie, S.Pd. M.Biomed.**, Dosen Penasehat Akademik.
8. Bapak/Ibu **Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako** yang telah mendidik, membimbing dan tidak pernah lelah berbagi ilmu serta pengalaman kepada penulis.
9. Bapak/Ibu **Pegawai staff akademik, tutorial, laboratorium, tata usaha dan cleaning service Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako** yang dengan penuh kesabaran membantu penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako.
10. Bapak **Kepala Sekolah SMAN 5 PALU** dan Seluruh tenaga kerja **SMAN 5 Palu** yang telah membantu dan memfasilitasi penulis dalam melakukan penelitian di SMAN 5 Palu, serta terkhusus untuk **Siswa-siswi SMAN 5 Palu** yang telah bersedia menjadi responden secara sukarela.
11. Kakak-kakak Angkatan **01FACTORIUS, OSTE09EN, CARD10, ACHI11ES, A12THRON, P13XUS, AT14S, V15CERA, D16ITALIS, EP17HELIUM, F18RA, L19AMEN, P2OCESSUS, DEND21T** dan Adik-adik **IMP23SSIO, VERTEB24**, serta **Angkatan 2025** atas dukungan selama perkuliahan.
12. Saudara-saudari saya di Angkatan 2022 “**A22ECTORES**” terimakasih atas kebersamaan, doa, semangat dan motivasi, serta canda dan tawa yang dilalui bersama.
13. Terima kasih kepada **BEM KM FK UNTAD, BPM FK UNTAD, dan FKI AS-SYIFA** yang telah menjadi tempat belajar bagi penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
14. Terima kasih kepada **AMSA-UNTAD** yang telah menjadi tempat belajar bagi penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik.

15. Terima Kasih kepada rumah kedua penulis, tempat mengadu dan berkeluh kesah penulis, sahabat tersayang, terkasih, sahabat sedekat nadi penulis “**Ni Luh Chindi Ayu Antika**” yang sudah sangat menjadi penyemangat serta support system dalam segala hal.
16. Terima Kasih kepada keluarga besar dari papa “**WAHAB**” yang sudah selalu dukung dan berikan doa terbaik selama menjalankan program studi.
17. Terima Kasih kepada keluarga besar dari mama “**YAP dan Tembokan**” yang sudah selalu dukung dan berikan doa terbaik selama menjalankan studi.
18. Terima Kasih kepada seluruh tante-tante dan om-om yang telah memberikan kontribusi dan dukungannya selama penulis KKN (**Warni, Hj. Suryani, Winna, H. I Wayan Durya, Hj.Fatimah, Rabiah, Ida Sukmawati**).
19. Terima Kasih untuk saudara laki-laki dari nenek “**Muin dan Maryam**” yang selalu berikan doa serta dukungan selama menjalani studi.
20. Saudara-saudariku Kelompok Akademik “**CEREBE11UM**” (**Sindi, Acal, Adel, Caca, Meyfin, Ical, Nerat, Jelita, Rika, Asti, Bunga, Dewa, Dhea**) yang selalu menemani penulis dalam berjuang bersama baik dalam hal akademik maupun non akademik. Semoga kita semua kelak dapat menjadi dokter bersama-sama.
21. Teman-Teman “**dr. Junjun’s Squad**” (**Lania, Anpal, Dhea, Meyfin**) yang sudah membersamai selama proses pembuatan skripsi dan membersamai proses bimbingan.
22. Teman-Teman dan Kakak-Kakak “**AB 2025**” (**Kak Faiqah, Kak Ruli, Iqbal, Mars, Kael, Hatta**) yang telah membersamai dan berproses bersama selama menjadi AB di AMSA.
23. Teman-Teman “**KESHUM INCENDIO**” yang telah membersamai dan berproses bersama selama mengurus di BEM.
24. Teman-Teman “**MND 014**” yang telah membersamai dan berproses bersama selama mengurus di AMSA.
25. Teman-Teman “**AMSA 014**” yang telah membersamai dan berproses bersama selama mengurus di AMSA-UNTAD selama satu tenure.

26. Teman-Teman dan adik-adikku “**AMSA 016**” yang telah menjadi keluarga, serta penyemangat selama di AMSA.
27. Teman-Teman ”**Badminton Rutin**” yang telah membersamai hobi dan memberikan dukungan selama studi.
28. Saudari-saudariku ”**Basecamp Rumah Hajjar**” (**Kaka Caca** dan **Sindi**) yang telah menjadi teman bermain, jalan-jalan dan melakukan hal menarik selama study.
29. Saudara-saudariku selama Sekolah Menengah Atas ”**Sweet Gurll** dan **Sri Wulandari**” yang telah membantu penulis dalam setiap tahap hingga sampai saat ini.
30. Saudara-saudariku selama Sekolah Dasar ”**Vhana, Dila, Dela, Aulia, Yani, Cia**” yang telah menjadi penyemangat dan selalu memberi dukungan selama study.
31. Masyarakat **Desa Bumi Banyusari** khususnya **Ibu Intan** penulis mengucapkan terima kasih banyak, atas bantuannya selama KKN kepada penulis. Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah SWT.
32. Terkhusus untuk diri sendiri **Hajjar Ustawana**, terimakasih sebesar-besarnya atas kerja kerasnya selama ini dan mampu bertahan serta selalu berjuang dengan segala proses yang dilalui. Terima kasih telah menjadi versi terbaik dari diri sendiri dengan segala keadaan yang dihadapi selama perkuliahan di preklinik.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan naskah ini karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis butuhkan demi kesempurnaan skripsi ini. Demikian dengan segala kerendahan hati, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk kita semua.

Palu, 21 November 2025

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Hajjar Ustuwana".

Hajjar Ustuwana

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>PENGESAHAN DEWAN PENGUJI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DEWAN PENGUJI.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xviii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II .....</b>	<b>9</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
A. Pengetahuan Gizi .....	9
1. Pengertian Pengetahuan Gizi .....	9
2. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan .....	9
3. Cara Pengukuran Pengetahuan Gizi .....	11
B. Aktivitas Fisik .....	12
1. Pengertian Aktivitas Fisik .....	12
2. Klasifikasi Aktivitas Fisik .....	14
3. Manfaat Aktivitas Fisik .....	15
4. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik .....	16
5. Pengukuran Aktivitas Fisik.....	17
C. Screen Time.....	17

1.	Pengertian <i>Screen Time</i> .....	17
2.	Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan <i>Screen Time</i> .....	17
3.	Cara Pengukuran <i>Screen Time</i> .....	18
D.	Status Gizi .....	19
1.	Pengertian Status Gizi .....	19
2.	Klasifikasi Status Gizi .....	20
3.	Penilaian Status Gizi Pada Remaja .....	21
E.	Kerangka Teori .....	24
F.	Kerangka Konsep .....	25
G.	Landasan Teori .....	25
H.	Hipotesis.....	27
<b>BAB III</b> .....	<b>28</b>	
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>	
A.	Rancangan Penelitian.....	28
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
D.	Teknik Pengambilan Sampel.....	29
E.	Instrumen Penelitian .....	30
F.	Variabel dan Definisi Operasional.....	30
G.	Metode Analisis Data.....	32
I.	Prosedur Alur Penelitian .....	35
J.	Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	35
2)	Pengelolahan Data .....	37
3)	Penyajian Data.....	38
4)	Analisis Data .....	38
5)	Etika Penelitian.....	39
<b>BAB IV</b> .....	<b>41</b>	
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>41</b>	
A.	Hasil Penelitian.....	41
1.	Profil SMA NEGERI 5 PALU.....	41
2.	Analisis Univariat.....	42
3.	Analisis Bivariat.....	44
4.	Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi pada Remaja di SMAN 5 Palu .....	46

B. Pembahasan.....	49
<b>BAB V.....</b>	<b>64</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan.....	64
B. Keterbatasan .....	64
C. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>
<b>Curriculum Vitae.....</b>	<b>94</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1</b> Keaslian Penelitian .....	6
<b>Tabel 2. 1</b> Kategori Skor Kuesioner Pengetahuan Gizi.....	12
<b>Tabel 2. 2</b> Klasifikasi <i>PAL</i> .....	15
<b>Tabel 2. 3</b> Klasifikasi Aktivitas Fisik.....	15
<b>Tabel 2. 4</b> Klasifikasi Screen Time .....	19
<b>Tabel 2. 5</b> Klasifikasi Index Massa Tubuh .....	22
<b>Tabel 2. 6</b> Ambang Batas Status Gizi Menurut IMT/U .....	23
<b>Tabel 3. 1</b> Definisi Operasional .....	30
<b>Tabel 3. 2</b> Nilai Correlation Coefficient.....	33
<b>Tabel 4. 1</b> Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin.....	42
<b>Tabel 4. 2</b> Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik IMT/U.....	42
<b>Tabel 4. 3</b> Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik.....	43
<b>Tabel 4. 4</b> Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik.....	43
<b>Tabel 4. 5</b> Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik.....	44
<b>Tabel 4. 6</b> Uji Normalitas Data .....	44
<b>Tabel 4. 7</b> Hubungan antara Pengetahuan Gizi terhadap Status Gizi .....	45
<b>Tabel 4. 8</b> Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi .....	46
<b>Tabel 4. 9</b> Hubungan antara Screen Time terhadap Status Gizi .....	48

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2. 1</b> Bagan Kerangka Teori.....	24
<b>Gambar 2. 2</b> Bagan Kerangka Konsep .....	25
<b>Gambar 3. 1</b> Bagan Alur Penelitian .....	34
<b>Gambar 4. 1</b> SMAN 5 PALU.....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1:</b> Lembar Informed Consent .....	75
<b>Lampiran 2:</b> Kuesioner Pengetahuan Gizi (Ques CA) .....	76
<b>Lampiran 3:</b> Kuesioner Aktivitas Fisik (PAL) .....	78
<b>Lampiran 4:</b> Kuesioner Screen Time (QueST).....	80
<b>Lampiran 5:</b> Master Data.....	81
<b>Lampiran 6:</b> Hasil Karakteristik Sampel.....	83
<b>Lampiran 7:</b> Hasil Analisis Univariat .....	84
<b>Lampiran 8:</b> Hasil Analisis Bivariat .....	87
<b>Lampiran 9:</b> Etichal Clearence .....	89
<b>Lampiran 10:</b> Permohonan Izin Penelitian SMAN 5 Palu .....	90
<b>Lampiran 11:</b> Surat Telah Menyelesaikan Penelitian .....	91
<b>Lampiran 12:</b> Dokumentasi .....	92

## DAFTAR SINGKATAN

WHO	= <i>World Health Organization</i>
SKI	= Survey Kesehatan Indonesia
IMT	= Indeks Massa Tubuh
IMT/U	= Indeks Massa Tubuh menurut Umur
BB	= Berat Badan
TB	= Tinggi Badan
PAL	= <i>Physical Activity Level</i>
PAR	= <i>Physical Activity Rate</i>
KM	= Kilo Meter
KG	= Kilo Gram
W	= Waktu
QueST	= <i>Questionnaire Screen Time</i>
TV	= <i>Televisi</i>
DVD	= <i>Digital Versatile Disc</i>
HST	= <i>Hight Screen Time</i>
LST	= <i>Low Screen Time</i>
PS	= <i>Play Station</i>
PCM	= Malnutrisi Protein-Kalori
Ques CA	= <i>Questinnare Self Administered</i>
BMR	= <i>Basar Metabolic Rate</i>
SCV-I	= <i>Scale Content Validity Index</i>
ICC	= <i>Intraclass Correlation Coefficients</i>

## **HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN GIZI, AKTIVITAS FISIK, DAN SCREEN TIME TERHADAP STATUS GIZI PADA REMAJA DI SMAN 5 PALU**

Hajjar Ustawana<sup>1</sup>, Junjun Fitriani<sup>2</sup>, Ria Sulistiana<sup>3</sup>, Rahma Badaruddin<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

<sup>2</sup>Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

<sup>3</sup>Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

<sup>4</sup>Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Gizi mencakup komponen esensial dalam makanan dan minuman. Status gizi dapat diukur melalui pengukuran berat dan tinggi badan. Remaja Kota Palu umumnya mengonsumsi makanan tinggi energi dan lemak dibandingkan makanan bergizi. Faktor pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan *screen time* berpengaruh terhadap status gizi remaja.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan *screen time* terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Data primer diperoleh melalui kuesioner dan pengukuran indeks massa tubuh (berat dan tinggi badan). Sampel sebanyak 87 responden dipilih secara *random sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan Uji *Spearman Rho*.

**Hasil:** Mayoritas responden memiliki pengetahuan gizi cukup (47,1%), aktivitas fisik ringan (62,1%), dan *screen time* tinggi (88,5%). Status gizi responden *underweight* dan normal berjumlah (40,2%). Uji *Spearman Rho* menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi ( $p=0,586$ ;  $r=0,059$ ), aktivitas fisik ( $p=0,857$ ;  $r=0,020$ ), dan *screen time* ( $p=0,681$ ;  $r=0,045$ ) terhadap status gizi remaja.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan *screen time* terhadap status gizi.

**Kata kunci:** Status Gizi, Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, *Screen Time*

**THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL KNOWLEDGE,  
PHYSICAL ACTIVITY, AND SCREEN TIME ON NUTRITIONAL STATUS  
IN ADOLESCENTS AT SMAN 5 PALU**

Hajar Ustawa<sup>1</sup>, Junjun Fitriani<sup>2</sup>, Ria Sulistiana<sup>3</sup>, Rahma Badaruddin<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Medical Program, Faculty of Medicine, Tadulako University

<sup>2</sup>Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Tadulako University

<sup>3</sup>Department of Radiology, Faculty of Medicine, Tadulako University

<sup>4</sup>Department of Physiology, Faculty of Medicine, Tadulako University

**ABSTRACT**

**Background:** Nutrition includes essential components in food and beverages. Nutritional status can be measured through weight and height measurements. Adolescents in Palu City generally consume foods that are high in energy and fat compared to nutritious foods. Factors of nutritional knowledge, physical activity, and screen time affect the nutritional status of adolescents.

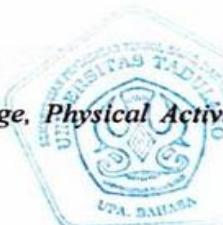
**Objective:** This study aims to determine the relationship between nutritional knowledge, physical activity, and screen time on the nutritional status of adolescents at SMAN 5 Palu.

**Method:** This study uses a quantitative analytical observational method with a cross-sectional design. Primary data were obtained through questionnaires and measurements of body mass index (weight and height). A sample of 87 respondents was selected by random sampling. Data analysis was carried out univariate and bivariate using the Rho Spearman Test.

**Results:** The majority of respondents had sufficient nutritional knowledge (47.1%), light physical activity (62.1%), and high screen time (88.5%). The nutritional status of underweight and normal respondents amounted to (40.2%). The Spearman Rho test showed no significant relationship between nutritional knowledge ( $p=0.586$ ;  $r=0.059$ ), physical activity ( $p=0.857$ ;  $r=0.020$ ), and screen time ( $p=0.681$ ;  $r=0.045$ ) on adolescent nutritional status.

**Conclusion:** There was no significant relationship between nutritional knowledge, physical activity, and screen time on nutritional status.

**Keywords:** Nutritional Status, Nutritional Knowledge, Physical Activity, Screen Time



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Gizi mencakup berbagai komponen esensial yang terkandung dalam bahan pangan dan minuman. Komponen ini terdiri atas makronutrien (seperti karbohidrat, protein, dan lemak), mikronutrien (termasuk vitamin dan mineral), serat, serta air, yang masing-masing memiliki peran vital dalam mendorong perkembangan tubuh dan mempertahankan kondisi kesehatan optimal. Untuk menilai status gizi seseorang, dilakukan evaluasi sejauh mana kebutuhan nutrisi terpenuhi, yang umumnya dapat diukur melalui pengamatan tinggi badan dan berat badan (Agustin *et al.*, 2024).

Hampir sepertiga dari anak-anak dan remaja di dunia, atau 340 juta orang, mengalami kelebihan berat badan ataupun kekurangan gizi pada tahun 2016, merujuk ke *World Health Organization* (WHO). Mengacu statistik Riskesdas 2018, 11,2% remaja berusia 13 hingga 15 tahun, sementara 9,5% berusia 16 hingga 18 tahun (Salsabiila *et al.*, 2023). Pada tahun 2018, 35,5% orang dewasa (64,4 juta), 14,8% remaja (3,3 juta), dan 20,0% anak usia sekolah (7,6 juta) diklasifikasikan sebagai kelebihan berat badan ataupun obesitas. Sekitar 57% anak-anak serta remaja di Indonesia tidak memenuhi rekomendasi WHO untuk melaksanakan aktivitas fisik (UNICEF, 2022a).

Di Kota Palu, 7,8% remaja dikategorikan kurus, dan 3,8% dikategorikan sangat kurus. Selain itu, masing- masing 4,3% dan 6,6% dikategorikan obesitas. Menurut Utami Dewi (2024), remaja di Kota Palu biasanya mengonsumsi makanan berenergi tinggi, terutama yang tinggi lemak, sementara mengonsumsi buah-buahan, sayuran, dan protein hewani sangat sedikit (Utami Dewi *et al.*, 2024).

Status gizi remaja merupakan hasil interaksi dari berbagai determinan, di mana tingkat pemahaman tentang nutrisi merupakan salah satu faktor kausal yang signifikan. Permasalahan terkait gizi dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan yang menyebabkan orang menjadi kurang sadar akan pentingnya makan makanan seimbang (Tatontos *et al.*, 2024). Selain informasi, ekonomi,

budaya, kebiasaan, dan aktivitas fisik semuanya dapat berdampak pada status gizi. Guna mempertahankan tingkat energi yang konstan dan mencegah obesitas, aktivitas fisik mengacu pada gerakan fisik apa pun yang meningkatkan konsumsi energi. Aktivitas fisik mempunyai korelasi langsung dengan kesehatan gizi seseorang, kurangnya olahraga meningkatkan kemungkinan obesitas (Sofiani *et al.*, 2023).

Remaja harus melaksanakan aktivitas fisik berintensitas sedang hingga tinggi setidaknya satu jam perhari untuk menurunkan risiko gangguan jantung dan metabolismik saat dewasa, mengacu pada *World Health Organization* (WHO) (WHO, 2018). Berdasarkan bukti epidemiologis global, sebanyak 81% populasi remaja berusia 11-17 tahun tidak mencapai tingkat aktivitas fisik yang memenuhi standar rekomendasi yang ditetapkan oleh WHO. Temuan ini menekankan bahwa sebagian besar remaja di seluruh dunia memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah, yang berpotensi memengaruhi kesehatan jangka panjang mereka (Markuri *et al.*, 2021). Survei Kesehatan Indonesia tentang aktivitas fisik 2023 menemukan bahwa di kalangan remaja berusia 10-14 tahun, 42,0% aktivitas fisik cukup dan 58,0% kurang, sebaliknya, 50,4% individu dalam kelompok usia 15-19 tahun agak kurang aktif, sementara 49,6% cukup aktif. Pada saat yang sama, hasil penelitian mengenai aktivitas fisik di antara penduduk Sulawesi Tengah yang berusia 10 tahun ke atas memperlihatkan bahwasanya 61,3% cukup aktif, sementara 38,7% kurang aktif (SKI, 2023).

Penggunaan *screen time* dapat mengurangi status gizi manusia dengan jumlah waktu yang seharusnya digunakan untuk beraktivitas, tetapi kebanyakan dari manusia memilih untuk menggunakan ponsel, laptop, gadget, atau televisi sebagai gantinya. anak remaja zaman sekarang dapat dikategorikan sebagai anak-anak Gen Z lebih sering menggunakan ponsel mereka untuk bermain media sosial, seperti TikTok, Instagram, dan aplikasi lainnya. Sehingga dapat diasumsi bahwa remaja saat ini akan menghabiskan lebih banyak waktu di depan layar. Akibatnya, tubuh menjadi kurang aktif, yang berkontribusi pada penurunan tingkat energi. Kalori dapat berdampak negatif pada tubuh dan kesehatan seseorang jika tidak seimbang dengan

frekuensi olahraga yang cukup (Lele, 2023).

Berlandaskan studi yang dilaksanakan di SMA 17 Agustus 1945 Surabaya, Arif Kurniawan (2020) menemukan bahwasanya remaja yang beraktivitas fisik sedang seringkali memiliki status gizi yang baik. Sebaliknya, kenaikan berat badan berlebih lebih sering terjadi pada remaja yang melaksanakan aktivitas fisik sedang. berdasarkan informasi yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). 68,95% remaja antara usia 10 dan 14 tahun melaporkan tidak aktif secara fisik. Sementara itu, 54,36% remaja berusia antara 15 dan 19 tahun melaporkan melakukan lebih sedikit latihan fisik (Rochmah and Nadhiroh, 2024).

Studi yang dilaksanakan oleh Miftahul Huda pada tahun 2022 memperlihatkan adanya korelasi yang substansial antara waktu layar dan status gizi. Menurut data yang dikumpulkan dari wawancara dengan 96 responden, 70.83% dari mereka sering menggunakan layar serta juga mempunyai status gizi yang buruk. Temuan ini menyoroti pentingnya membatasi waktu yang dihabiskan di depan layar untuk mendukung kesehatan dan kesejahteraan anak-anak. Oleh karenanya, orang tua serta pendidik disarankan untuk memantau aktivitas digital dan mendorong kebiasaan hidup sehat (Huda *et al.*, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, fenomena yang dijelaskan menimbulkan ketertarikan ilmiah untuk melakukan suatu kajian di SMAN 5 Palu, dengan fokus penelitian yang dirumuskan dalam judul “Hubungan antara Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan *Screen Time* terhadap Remaja di SMAN 5 Palu”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berlandaskan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini ialah “Apakah ada hubungan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan *screen time* terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan *screen time* terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.

## 2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui tentang status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
- b) Untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan gizi terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
- c) Untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
- d) Untuk menganalisis hubungan antara *screen time* terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Bagi Penelitian

Penelitian ini memberikan sumbangsih akademik melalui identifikasi korelasi antara tingkat pemahaman gizi, intensitas aktivitas fisik, dan durasi penggunaan layar dengan kondisi status gizi pada siswa SMAN 5 Palu. Temuan penelitian ini dapat berfungsi sebagai rujukan ilmiah bagi akademisi yang berminat mengkaji determinan status gizi pada populasi remaja. Lebih lanjut, hasil investigasi ini berpotensi menyempurnakan kajian pustaka mengenai isu malnutrisi di kalangan pelajar, dengan fokus spesifik pada wilayah geografis Kota Palu. Demikian, penelitian ini tidak hanya memiliki nilai teoretis tetapi juga dapat dijadikan landasan konseptual dalam merumuskan strategi intervensi gizi yang lebih terarah dan efisien.

### 2. Manfaat Bagi Siswa Siswi dan Sekolah

Penelitian ini memberikan wawasan yang komprehensif mengenai signifikansi pemahaman gizi dan praktik aktivitas fisik dalam mempertahankan status gizi optimal di kalangan peserta didik. Institusi pendidikan dapat memanfaatkan temuan penelitian sebagai landasan empiris dalam merancang program penyuluhan dan pendidikan gizi yang lebih terstruktur. Lebih lanjut, hasil studi ini berfungsi sebagai pengingat kritis bagi siswa mengenai konsekuensi adversatif dari penggunaan gawai berlebihan, sehingga mendorong penerapan gaya hidup yang lebih

harmonis. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memiliki implikasi positif pada tingkat individu bagi siswa, melainkan juga memberikan kontribusi strategis bagi lembaga sekolah dalam membangun ekosistem pendidikan yang kondusif bagi kesehatan remaja.

### **3. Manfaat Bagi Instansi dan Penelitian Selanjutnya**

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi instansi terkait, seperti Dinas Kesehatan atau Dinas Pendidikan, dalam merumuskan kebijakan yang mendukung perbaikan gizi remaja. Bagi peneliti selanjutnya, data dari studi ini dapat digunakan sebagai bahan perbandingan atau dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi gizi pada kelompok usia remaja. Selain itu, metodologi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikembangkan atau disesuaikan untuk konteks yang berbeda. Dengan demikian, penelitian ini memiliki nilai strategis dalam mendorong riset-riset serupa di masa depan.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1. 1** Keaslian Penelitian

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	DiahAyu Hartini, Nikmah Utami Dewi, Ummu Aiman, 2022	Hubungan Aktivitas Fisik dan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Remaja Pasca Bencanaa di Kota Palu	Penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional	Temuan dari sampel 180 siswa menunjukkan bahwa kesadaran gizi responden lebih tinggi pada kategori rendah (90%) dan aktivitas fisik mereka lebih tinggi pada kategori menengah (60,6%). Menurut hasil tes statistik, tidak ada korelasi yang signifikan antara status gizi remaja dan pengetahuan tentang gizi, namun ada korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi.	Waktu, jumlah sampel, variabel, serta tempat penelitian
2.	Rafaely Audrey Nurmarina Dwinovary, Dheni	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Berdasarkan	Penelitian Kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional	Hasil penelitian ini didapatkan distribusi frekuensi aktivitas fisik siswa dengan Sebagian besar responden beraktivitas fisik rendah berjumlah 41 siswa (45,1%), responden yang aktivitas fisiknya sedang	Waktu, jumlah sampel, variabel, serta tempat penelitian

	Koerniawan, 2025	IMT/U Siswa Kelas XI SMA di Palembang		berjumlah 38 siswa (41,8%) dan responden dengan aktivitas fisiknya tinggi berjumlah 12 siswa (13,2%). Dan didapatkan distribusi frekuensi status gizi berdasarkan IMT/U responden yang status gizinya buruk berjumlah 1 siswa (1,1%), responden yang status gizinya kurang berjumlah 4 siswa (4,4%), responden yang status gizinya normal berjumlah 60 siswa (65,9%), responden dengan gizinya lebih berjumlah 13 siswa (14,3%) dan responden yang status gizinya obesitas berjumlah 13 siswa (14,3%). Sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi berdasarkan IMT/U.	
3.	Junia Riska Putri	Hubungan Kebiasaan	Penelitian Kuantitatif dengan	Mayoritas kebiasaan makan dan status gizi remaja tahun 2024 termasuk dalam	Waktu, jumlah sampel, variabel,

	Aji Utami, Nurul Ainul Shifa, Nining Rukiah, 2024	Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Pada Remaja di Tahun 2024	desaindeskriptif korelasi menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>	kategori sehat; mayoritas remaja 2024 terlibat dalam aktivitas fisik sedang; dan mayoritas remaja 2024 termasuk dalam kategori kekurangan berat badan. Selain itu, ada korelasi antara kebiasaan makan dan status gizi remaja pada tahun 2024 dengan aktivitas fisik dan status gizi remaja pada tahun 2024.	serta penelitian tempat
4.	Niva Maidlotul Maslakhah, Galuh Nita Prameswari, 2022	Pengetahuan Gizi, Kebiasaan Makan, dan Kebiasaan Olahraga dengan Status Gizi Lebih Remaja Putri Usia 16-18 Tahun	Penelitian ini menggunakan metode survey analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Berdasarkan hasil penelitian ini dari 85 remaja ditemukan bahwa remaja yang memiliki kebiasaan makan yang baik cenderung memiliki status gizi tidak lebih. Namun dari hasil uji statistic terlihat bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan makan dengan status gizi lebih pada remaja putri usia 16-18 tahun	Waktu, jumlah sampel, variabel, serta tempat penelitian
5.	Miftahul Huda, Diana	Hubungan antara Aktivitas	Desain penelitian observasional analitik	Hasil analisis menggunakan <i>Chi-Square</i> antara variabel <i>screen time</i> dan status gizi	Waktu, jumlah sampel, variabel,

	V.D.Doda,	Fisik, <i>Screen Time</i> dan Konsusmsi Minuman Ringan dengan Status Gizi Pada Pemuda Saat Pandemi <i>Covid-19</i>	dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keduanya. Hal ini terlihat dari data yang diperoleh dari hasil wawancara kepada 96 responden, yang menunjukkan bahwa 70,83% dari mereka sering menggunakan layar dan memiliki status gizi kurang.	serta tempat penelitian
--	-----------	--	--	---	-------------------------

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengetahuan Gizi**

##### **1. Pengertian Pengetahuan Gizi**

Kemampuan untuk memastikan fakta mengenai kebutuhan diet dan pentingnya makanan dalam kehidupan sehari-hari dikenal sebagai pengetahuan gizi. Pengetahuan tentang nutrisi memiliki dampak yang signifikan pada sikap dan perilaku yang terkait dengan makanan, terutama dalam hal membuat pilihan makanan yang sebanding, sehat, dan berpengaruh yang membentuk dasar perilaku nutrisi yang sehat dan tepat. Pemahaman remaja tentang nutrisi akan mempengaruhi pola makan mereka dan membantu pertumbuhan mereka di masa depan (Dewanti, 2023).

Karena status gizi pada remaja dipengaruhi olehnya, pemahaman nutrisi sangat penting. Perilaku dan sikap seseorang saat memilih makanan dipengaruhi oleh tingkat kesadaran gizi mereka, yang pada gilirannya mempengaruhi status gizi mereka. Status gizi seseorang akan meningkat dengan meningkatnya pengetahuan (Wa Ode Siti Nur Asnia *et al.*, 2025).

##### **2. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Pengetahuan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor berikut:

###### **1. Tingkat Pendidikan**

Pendidikan seseorang ialah tolak ukur dalam menjawab masalah yang ada serta seberapa dalam tingkat pengetahuan seseorang (Susilawati *et al.*, 2022).

###### **2. Informasi**

Luasnya wawasan seseorang akan pengetahuan akan membuat dirinya mempunyai banyak informasi. Media yang digunakan untuk memperoleh informasi bisa berupa internet, orang tua, teman, guru, media masa atau buku (Susilawati *et al.*, 2022).

### 3. Pengalaman

Pengalaman merupakan guru terbaik untuk memperbaiki serta mengupgrade diri. Tidak semua pengalaman berwujud sesuatu yang pernah dialami, namun dapat berupa apa yang didengar dan dilihat. Pengalaman adalah tempat memperoleh informasi informal (Susilawati *et al.*, 2022).

### 4. Budaya

Perilaku seseorang atau kelompok masyarakat didalam proses pemenuhan kebutuhan hidup meliputi sikap dan kepercayaan (Susilawati *et al.*, 2022).

### 5. Sosial ekonomi

Kondisi keuangan yang lebih dalam memenuhi kebutuhan hidup, tentu akan membuat seseorang menjadi mempunyai keinginan untuk memperoleh informasi lebih (Susilawati *et al.*, 2022).

## 3. Cara Pengukuran Pengetahuan Gizi

Dengan memanfaatkan kuesioner pengetahuan gizi, dalam proses pengetahuan gizi yang ukur. Jenis pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan dikomatis yaitu pertanyaan yang memiliki dua kemungkinan jawaban yang dinyatakan dengan jawaban benar atau salah (Khomsan, 2022). Dalam penelitian ini digunakan instrumen pengetahuan gizi berupa kuesioner dikotomis (benar–salah). Instrumen tersebut memuat dua puluh pernyataan yang mencakup aspek jenis makanan, fungsinya, serta kecukupan jumlah konsumsi. Kuesioner ini diadaptasi dari Ques CA (*questionnaire self-administered*) untuk remaja, yang telah terbukti valid dan reliabel berdasarkan penelitian Nuryani (2020).

**Tabel 2. 1** Kategori Skor Kuesioner Pengetahuan Gizi (Khomsan, 2021)

Kategori Pengetahuan	Skor
Kurang	Skor < 60%
Cukup	Skor 60%-80%
Baik	Skor >80%

## B. Aktivitas Fisik

### 1. Pengertian Aktivitas Fisik

Segala bentuk gerakan tubuh yang menggunakan otot rangka dan mengonsumsi energi disebut aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat memengaruhi total pengeluaran energi, yaitu jumlah energi yang digunakan pada suhu normal saat istirahat dan puasa, yang mencakup laju metabolisme basal, efek termal makanan, serta energi yang dikeluarkan saat melakukan aktivitas fisik (Putriningtyas, 2023).

Setiap tindakan yang meningkatkan pengeluaran ataupun pemakaian energi yang diperlukan untuk menjaga kesehatan dan kebugaran fisik dan mental sepanjang hari diklasifikasikan sebagai aktivitas fisik. Melakukan gerakan tubuh secara rutin dapat membantu menjaga berat badan ideal dan memperkuat sistem kekebalan. Aktivitas fisik dalam kebugaran jasmani dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu pasif dan aktif. Seseorang dianggap aktif jika memenuhi kriteria untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas fisik yang ringan, sedang, atau berat, atau bahkan ketiganya. Di sisi lain, seseorang dianggap "tidak aktif" jika mereka tidak berolahraga sama sekali atau hanya melakukannya dengan sangat jarang (Romadhoni *et al.*, 2022).

Olahraga menjadi salah satu bentuk aktivitas fisik. Ketika berolahraga, seseorang menggerakkan tubuhnya dengan cara tertentu dan dengan rutinitas yang telah ditetapkan, sambil berusaha menghindari melaksanakan hal yang sama berulang kali. Gerakan tubuh yang bertujuan untuk mengeluarkan tenaga dan energi atau membakar kalori tubuh (Putriningtyas, 2023).

Menurut WHO, remaja harus melakukan aktivitas fisik 60 menit setiap hari. Setiap manusia terlibat dalam berbagai kegiatan aktivitas fisik sehingga, aktivitas fisik terdiri dari aktivitas yang menuntut energi. Seberapa mudah atau sulitnya aktivitas yang dilakukan bisa diketahui dengan melihat jumlah energi yang dibutuhkan (Yuda Purwanto and M.E Winarno, 2023).

Tingkat aktivitas fisik remaja merupakan salah satu penentu status gizi. Kelebihan energi akibat kurangnya aktivitas fisik bisa meningkatkan risiko obesitas. Olahraga yang berlebihan tanpa diimbangi dengan asupan gizi yang tepat bisa membuat remaja mengalami kekurangan berat badan. Status gizi yang sehat dicapai ketika konsumsi makanan seseorang sesuai dengan tingkat metabolisme mereka. Selama masa pertumbuhan yang cepat, remaja mempunyai kebutuhan nutrisi yang meningkat. Namun, remaja sering menghadapi tantangan pola makan, termasuk risiko kekurangan gizi (Hartini *et al.*, 2022). Hal ini terjadi jika asupan kalori yang berlebihan tidak diatur dan diimbangi dengan pengeluaran energi (aktivitas fisik) (Lele, 2023).

Status gizi seseorang ditentukan oleh jumlah total energi serta bahan kimia yang dikonsumsi dari makanan, serta efek tubuh dari pola makan (Andya *et al.*, 2022). Remaja yang tidak cukup berolahraga sering berakhiri kelebihan berat badan karena tidak aktif dapat menyebabkan sejumlah besar energi disimpan sebagai lemak. Akibatnya, olahraga berperan dalam pertumbuhan berat badan (Armaniya Thasya Aprila *et al.*, 2023).

Aktivitas fisik memiliki peranan penting dalam kehidupan remaja, bukan untuk menjaga kestabilan dan kesehatan fisik, namun untuk mendukung proses perkembangan dan kesejahteraan secara keseluruhan (Sulistyana, 2024). Aktivitas fisik dapat bermanfaat dalam meningkatkan berbagai karakteristik, termasuk kekuatan fisik, daya tahan, kepadatan mineral tulang, dan kebugaran neuromuskuloskletal (Mahindru *et al.*, 2023).

## 2. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori yaitu sebagai berikut:

### 1) Aktivitas Fisik Berat

Respons fisiologis terhadap aktivitas fisik ialah terengah-engah, yang menyebabkan keluarnya banyak keringat, detak jantung yang cepat, dan frekuensi pernapasan yang meningkat. Aktivitas ini biasanya membakar energi lebih dari 7 kkal per menit. Contoh kegiatan yang termasuk intensitas tinggi antara lain olahraga seperti sepak bola, bola voli, atau bola basket, jogging, latihan bela diri seperti karate, taekwondo, pencak silat, serta berbagai aktivitas fisik di luar ruangan (Kusumo, 2020; Putriningtyas, 2023).

### 2) Aktivitas Fisik Sedang

Aktivitas fisik yang sedang menyebabkan keluarnya keringat dan jantung serta pernapasan yang cepat menjadi indikator fisiologis yang nyata dari aktivitas tersebut. Pada tingkat 3,5-7 Kcal/menit, tubuh manusia mengeluarkan energi. Beberapa aktivitas yang dikategorikan sedang yaitu jogging, bersepeda, bermain musik, jalan cepat, tenis meja, berjalan cepat, dan bermain dengan hewan peliharaan (Kusuma, 2020; Putriningtyas, 2023).

### 3) Aktivitas Fisik Ringan

Pengeluaran energi di bawah 3,5 kkal/menit dikarenakan upaya minimal yang diperlukan untuk aktivitas, yang sering kali tidak menyebabkan perubahan pada pernapasan. Ambulasi, sanitasi lantai, serta instruksi pendidikan (baik di dalam ataupun di luar kelas), menonton televisi, bermain video game, menggunakan komputer, belajar di rumah, dan bersosialisasi ialah contoh aktivitas fisik ringan (Kusumo, 2020; Putriningtyas, 2023). Aktivitas fisik diklasifikasikan menjadi tiga kategori mengacu *Physical Activity Level* (PAL) yaitu:

**Tabel 2. 2 Klasifikasi PAL (Trinelza *et al.*, 2022)**

<b>Kategori Aktivitas Fisik</b>	<b>Nilai PAL</b>
Ringan	1,40 – 1,69
Sedang	1,70 – 1,99
Berat	2,00-2,40

**Tabel 2. 3 Klasifikasi Aktivitas Fisik (FAO/WHO/UNU,2001)**

<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>	<b>PAR</b>
PAL 1	Tidur (tidur siang dan tidur malam)	1,00
PAL 2	Tidur-tiduran (tidak tidur, duduk duduk diam dan membaca)	1,20
PAL 3	Duduk sambil menonton TV	1,72
PAL 4	Berdiam diri, beribadah, menunggu (berdiri), dan berhias	1,50
PAL 5	Makan dan Minum	1,60
PAL 6	Jalan santai	2,50
PAL 7	Belanja (membawa beban)	5,00
PAL 8	Mengendarai kendaraan	2,40
PAL 9	Belajar	2,50
PAL 10	Melakukan pekerjaan rumah (bersih-bersih dan lain-lain)	2,75
PAL 11	Setrika pakaian (duduk)	1,70
PAL 12	Kegiatan berkebun	2,70
PAL 13	Office worker (duduk di depan meja, menulis dan mengetik)	1,30
PAL 14	Office worker (Mengerjakan tugas/PR)	1,60
PAL 15	Exercise (badminton)	4,85
PAL 16	Exercise (jogging, lari jarak jauh)	6,55
PAL 17	Exercise (bersepeda)	3,60
PAL 18	Exercise (aerobic, berenang, sepak bola dan lain-lain)	7,50

### 3. Manfaat Aktivitas Fisik

Ada beberapa manfaat kesehatan dari melakukan aktivitas fisik secara teratur, seperti meningkatkan stamina serta mengurangi efek penuaan yang terlalu cepat, aktivitas fisik bisa meningkatkan mobilitas tubuh serta mengurangi kemungkinan penyakit muskuloskeletal, seperti

ketidaknyamanan pada bahu dan leher, serta menurunkan risiko penyakit jantung koroner, hipertensi, osteoporosis, diabetes melitus, serta obesitas. Penurunan berat badan dapat memberikan keuntungan, termasuk berkurangnya risiko penyakit kardiovaskular serta peningkatan kadar profil lipid pada remaja (Sari *et al.*, 2024).

#### **4. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik**

Berikut ini ialah beberapa faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik remaja:

a. Umur

Berolahraga secara teratur bahkan bisa menangkal penurunan 0,8-1% per tahun pada total kapasitas fungsional tubuh. Antara usia 25 dan 50 tahun, terjadi lonjakan aktivitas yang terjadi selama masa transisi dari masa remaja menuju kedewasaan (Putriningtyas, 2023).

b. Jenis Kelamin

Setelah mencapai masa pubertas, remaja laki-laki terus aktif secara fisik pada tingkat yang sama dengan remaja perempuan, tetapi mereka mempunyai skor yang jauh lebih tinggi daripada perempuan (Putriningtyas, 2023).

c. Pola Makan

Kebiasaan makan turut berperan dalam memengaruhi tingkat aktivitas fisik. Mengonsumsi makanan dalam jumlah berlebihan dapat menimbulkan rasa cepat lelah sehingga menurunkan minat untuk berolahraga atau melakukan aktivitas lainnya. Asupan tinggi lemak juga dapat mengurangi kemampuan tubuh menjalankan kegiatan harian maupun latihan fisik. Dengan demikian, direkomendasikan untuk memperhatikan kualitas dan kandungan gizi makanan yang dikonsumsi agar mencegah terjadinya ketidakseimbangan energi yang sulit dikoreksi (Putriningtyas, 2023).

d. Penyakit/ Kelainan Pada Tubuh

Hemoglobin/sel darah, serat otot, obesitas, postur tubuh, paru-paru, dan organ kardiovaskular. Aktivitas yang akan dilakukan dapat

dipengaruhi oleh anomali tungkai. Misalnya, seseorang dilarang melakukan aktivitas yang menuntut fisik jika mereka memiliki eritrosit yang tidak mencukupi (Putriningtyas, 2023).

## 5. Pengukuran Aktivitas Fisik

Derajat aktivitas fisik dinilai menggunakan metode *Physical Activity Level* (PAL). Setelah nilai *Physical Activity Rate* (PAR) harian dihitung, angka tersebut kemudian diterapkan ke dalam rumus perhitungan PAL (Trinelza *et al.*, 2022):

$$PAL = \frac{\sum(PAR \times \text{durasi melakukan aktivitas})}{24}$$

## C. Screen Time

### 1. Pengertian *Screen Time*

*Screen time* merujuk pada durasi seseorang berinteraksi dengan media digital melalui layar perangkat seperti ponsel, televisi, komputer, maupun laptop. Berdasarkan laporan WHO (2020), aktivitas ini termasuk dalam bentuk waktu tidak aktif. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan layar lebih dari dua jam per hari berhubungan dengan meningkatnya kemungkinan mengalami status gizi lebih dan obesitas hingga 1,7 kali (Sukma, 2024).

Tindakan menetap yang dilakukan menjadi ancaman terhadap masalah kesehatan yang perlu diwaspadai. Tindakan tersebut adalah tugas duduk atau berbaring atau disebut dengan *screen time* (Lolowang *et al.*, 2023). *Screen time* berlebihan akan membuat gangguan pada pola makan sehari-hari sehingga dapat berisiko pada status gizi seseorang (Putri *et al.*, 2024).

### 2. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan *Screen Time*

#### a. Faktor Internal

*Asensation seeking* yang tidak memadai dan kurangnya kontrol diri ialah akar penyebab dari faktor internal yang memengaruhi. *Asensation seeking* mengacu pada kekesalan seseorang, sementara

kontrol diri yang rendah mengindikasikan ketidakmampuan seseorang untuk mencegah dirinya terlibat dalam aktivitas yang menyenangkan (Nuramadan *et al.*, 2023).

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yaitu akibat media sosial. Dengan teknologi yang semakin berkembang sehingga segala pembaharuan yang ada tentunya mempunyai daya tarik yang membuat sering terpapar dengan media sosial pada *handphone* yang tersering (Nuramadan *et al.*, 2023).

c. Faktor Situasional

Generasi saat ini, khususnya Gen Z, cenderung mencari hiburan di *handphone* mereka jika mengalami kebosanan saat belajar (Nuramadan *et al.*, 2023).

d. Faktor Sosial

Faktor sosial disebabkan akibat *connected presence* merupakan kemauan untuk berkomunikasi dengan orang lain yang bersumber dari individu itu sendiri. Zaman sekarang dengan kecanggihan teknologi tentu saja memberikan manfaat yang sangat bisa membantu seperti berkomunikasi jarak jauh dengan seseorang. Namun penggunaan yang berlebihan tidak baik dikarenakan dapat menimbulkan masalah baru seperti miopi atau rabun (Nuramadan *et al.*, 2023).

### 3. Cara Pengukuran *Screen Time*

Screen time dapat dinilai menggunakan *Questionnaire for Screen Time* (QueST), yaitu instrumen yang dirancang untuk mencatat durasi penggunaan berbagai perangkat berbasis layar oleh responden. Hal ini meliputi durasi pemakaian *handphone*, laptop/komputer, menonton DVD, serta menonton Televisi (TV) setelah itu untuk memperoleh penggunaan total penggunaan layar maka jumlahkan penggunaannya selama satu hari (Andriani and Indrawati, 2021).

Nilai intensitas aktivitas tersebut kemudian dikalikan 5 untuk hari kerja dan 2 untuk hari libur. Total nilai mingguan selanjutnya dibagi

dengan 7. Screen time dinilai cukup apabila rata-ratanya tidak melebihi rerata waktu penggunaan layar seluruh responden (dalam menit per hari). Apabila melampaui nilai rata-rata tersebut, maka screen time dikategorikan tinggi (Ahdalifa, 2022).

**Tabel 2. 4 Klasifikasi Screen Time (AAP, 2016)**

Kategori	Durasi
<i>Low Screen Time (LST)</i>	$\leq$ 2 Jam
<i>High Screen Time (HST)</i>	> 2 Jam

## D. Status Gizi

### 1. Pengertian Status Gizi

Menurut Fernández-Lázaro dan Seco-Calvo (2023), status gizi seseorang ditentukan oleh asupan makanan mereka serta kebutuhan nutrisi mereka untuk mengisi kembali nutrisi yang hilang dan melestarikan cadangan. Kondisi nutrisi seseorang berperan penting terhadap kesehatan secara menyeluruh. Status gizi pada dasarnya mencerminkan sejauh mana tubuh memperoleh dan menggunakan zat gizi yang diperlukan. Jumlah nutrisi yang dikonsumsi seseorang mungkin berdampak pada status gizi (Muhammad, 2023).

Ketika seseorang menelan lebih banyak kalori daripada yang dikeluarkan, maka terjadilah kondisi yang dikenal dengan istilah kelebihan gizi ataupun obesitas, dan hasilnya ialah kelebihan lemak dan potensi masalah kesehatan. Statistik WHO tahun 2016 memperlihatkan “bahwa sekitar 340 juta anak dan remaja (usia 5-19 tahun) mengalami kelebihan berat badan atau kekurangan gizi. Gizi lebih memengaruhi sekitar 11,2% anak usia 13-15 tahun dan 9,5% anak usia 16-18 tahun”, menurut data Riskesdas 2018 (Salsabiila *et al.*, 2023).

Gangguan pertumbuhan akibat malnutrisi berdampak pada kesehatan, IQ, serta produktivitas, ini ialah salah satu penyebab utama kematian secara global. Kwashiorkor, marasmus, serta marasmus-kwashiorkor merupakan tiga manifestasi klinis dari malnutrisi.

Kwashiorkor ialah jenis malnutrisi yang disebabkan oleh kurangnya protein dalam makanan. Marasmus ditandai dengan kekurangan gizi yang parah dan malnutrisi non-edematous dikarenakan asupan energi yang tidak memadai atau gabungan keduanya. Istilah medis untuk kedua hal ini ialah marasmus kwashiorkor (Zara *et al.*, 2022).

## 2. Klasifikasi Status Gizi

### 1. Gizi Lebih (*Over Weight*)

*Overweight* disebabkan oleh tubuh yang mengonsumsi terlalu banyak nutrisi, yang mungkin memiliki dampak berbahaya. Tidak disarankan untuk menurunkan berat badan berlebih karena hal itu dapat menyangkal nutrisi tubuh yang dibutuhkannya (Adzani and Sasongko, 2021). Nilai indeks massa tubuh (IMT) yang lebih tinggi dari biasanya menunjukkan kelebihan dalam tubuh, yang dikenal sebagai obesitas (Sumarni and Bangkele, 2023).

### 2. Gizi Baik (*Well Nourished*)

Ketika tubuh mampu mengendalikan kebutuhan nutrisinya sesuai dengan pedomannya, dikatakan dalam kondisi gizi yang baik atau optimal. Kebutuhan nutrisi terpenuhi secara efektif, meningkatkan perkembangan fisik dan mental serta kesehatan secara keseluruhan (Adzani and Sasongko, 2021).

### 3. Gizi Kurang (*Underweight*)

Ketika tubuh kekurangan satu atau lebih komponen yang diperlukan, status gizi yang buruk terjadi (Adzani and Sasongko, 2021).

### 4. Gizi Buruk (*Severe PCM*)

Kondisi seseorang dinyatakan memiliki gizi buruk memiliki kekurangan nutrisi. Nutrisi yang dimaksud diantaranya yaitu protein, karbohidrat dan kalori yang merupakan pemberi energi untuk tubuh (Adzani and Sasongko, 2021).

### 5. Obesitas (*Obese*)

Obesitas ialah suatu kondisi yang ditandai dengan proporsi lemak tubuh yang berlebihan dibandingkan dengan total berat badan (Sumarni

and Bangkele, 2023).

### **3. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi**

Status gizi seseorang dipengaruhi oleh berbagai aspek, termasuk:

#### **1. Faktor Primer**

Asupan nutrisi merupakan komponen utama yang menentukan kondisi gizi. Asupan yang tidak memadai atau tidak seimbang, seperti pola makan yang kurang sehat, dapat secara langsung memengaruhi status gizi seseorang (Muhammad, 2023).

#### **2. Faktor Sekunder**

Saat mekanisme penggunaan gizi oleh tubuh terhambat, zat gizi yang masuk tidak bisa memenuhi kebutuhan tubuh (Muhammad, 2023). Kebutuhan gizi setiap individu bersifat berbeda dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, ukuran dan komposisi tubuh, jenis kelamin, serta jumlah dan intensitas aktivitas fisik. Kondisi kesehatan seperti penyakit atau cedera, keadaan fisiologis, dan suhu tubuh turut memengaruhi kebutuhan gizi. Selain itu, lingkungan, sekresi hormon dari kelenjar endokrin, dan status gizi individu juga berperan dalam menentukan kebutuhan nutrisi. Faktor-faktor tersebut memiliki dampak terhadap status gizi, baik melalui mekanisme yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, misalnya melalui kebiasaan makan, percepatan penuaan, dan gangguan infeksi. Sementara secara tidak langsung, status sosial, pendapatan, tingkat pendidikan, serta keterampilan individu turut memengaruhi status gizi (Rampai, 2020).

### **4. Penilaian Status Gizi Pada Remaja**

Penilaian status gizi remaja dilakukan dengan mengumpulkan berbagai informasi subjektif dan objektif, kemudian membandingkannya dengan standar yang telah ditetapkan. Ada cara langsung dan tidak langsung untuk mendapatkan informasi. Prosedur langsung meliputi antropometri, biokimia, pemeriksaan klinis, serta biofisika, sedangkan metode tidak langsung dilakukan melalui survei terhadap konsumsi makanan. Di antara berbagai indikator antropometri, parameter yang

seringkali dipilih adalah perbandingan tinggi badan terhadap usia (TB/U) dan berat badan terhadap usia (BB/U). Secara umum, antropometri tetap menjadi metode utama dalam menilai status gizi, dan sampai saat ini BB/U maupun indeks massa tubuh berdasarkan umur (IMT/U) masih menjadi rujukan (Ratumanan and Khairani, 2023).

**Tabel 2. 5 Klasifikasi Index Massa Tubuh (Kemenkes, 2015)**

Nilai IMT	Kategori
IMT < 18,5	Berat Badan Kurang ( <i>Underweight</i> )
IMT 18,5 – 22,9	Berat Badan Normal
IMT > 23 – 24,9	Kelebihan Berat Badan ( <i>Overweight</i> )
IMT 25 – 29,9	Obesitas I
IMT > 30	Obesitas II

## 5. Kategori Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)

Penilaian IMT/U berfungsi sebagai instrumen evaluasi status gizi, mengingat kemampuannya dalam mengklasifikasikan berbagai kondisi, mulai dari berat badan kurang, gizi optimal, hingga berat badan berlebih dan obesitas. Jika dibandingkan indikator antropometri lain seperti BB/U, TB/U, atau BB/TB, indikator IMT/U dianggap lebih peka dalam mendekripsi risiko kegemukan serta masalah gizi lainnya. Penggunaan IMT yang disesuaikan dengan usia dan jenis kelamin juga telah menjadi acuan internasional dalam menentukan kategori *overweight* dan obesitas pada kelompok anak dan remaja (Desfita, 2024). Penilaian IMT dihitung melalui persamaan berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan}^2 (m)}$$

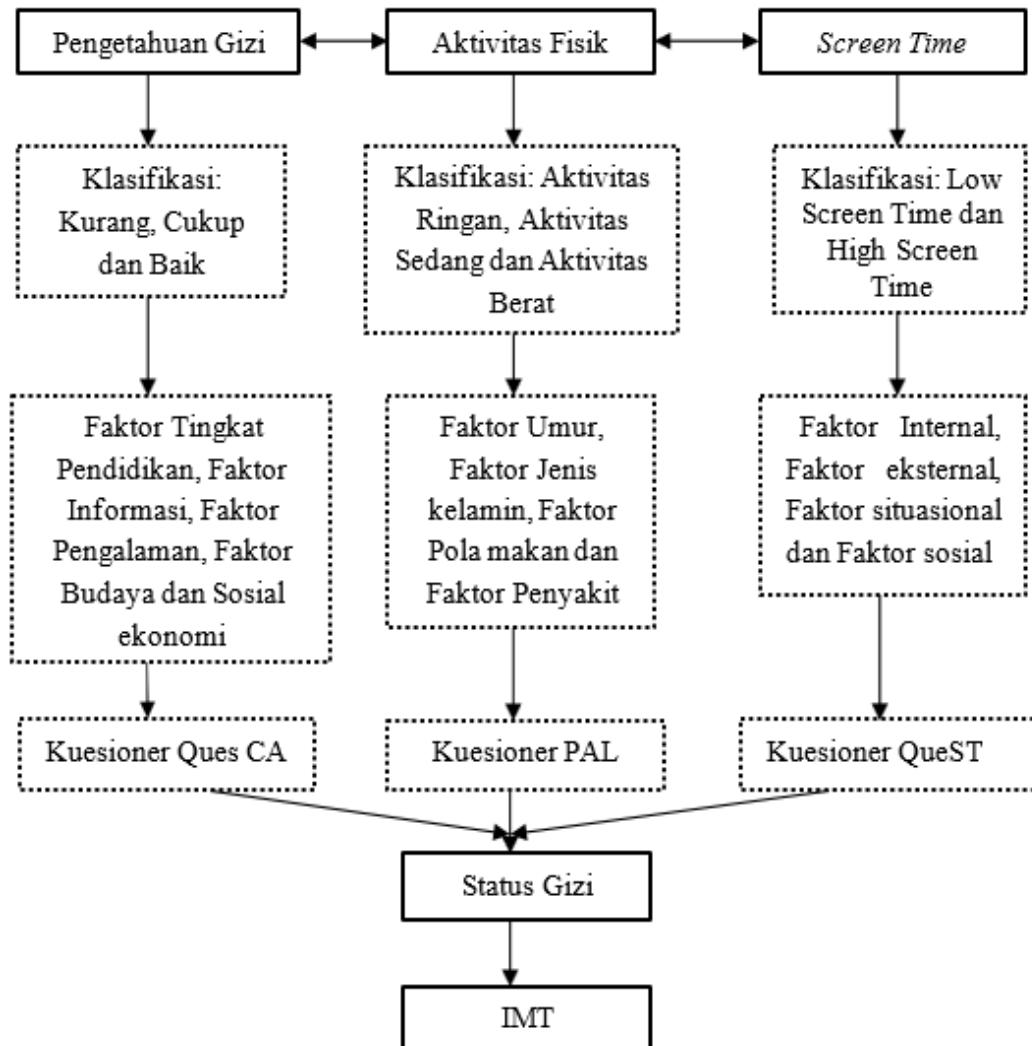
Penilaian status gizi remaja dapat dilakukan melalui analisis hasil perhitungan IMT/U dan membandingkannya dengan parameter klasifikasi gizi yang tertera pada Tabel 2.6 berikut:

**Tabel 2. 6 Ambang Batas Status Gizi Menurut IMT/U (Kemenkes,2020)**

Kategori	Ambang batas (Z-Score)
Gizi buruk ( <i>severely thinness</i> )	<-3 SD
Fizi kurang ( <i>thinnes</i> )	-3 SD sd <-2 SD
Gizi baik (normal)	-2 sd SD + SD
Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+1 SD sd +2 SD
Obesitas ( <i>obese</i> )	>+2 SD

Kondisi gizi seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pola konsumsi makanan, tingkat aktivitas fisik, frekuensi berolahraga, dan pemahaman terkait gizi. Aktivitas fisik sendiri menjadi indikator penting dalam menilai keadaan gizi, yang mana individu dengan berat badan berlebih umumnya menunjukkan kebugaran yang lebih rendah akibat minimnya pergerakan dan terlalu banyak melakukan aktivitas sedentari (Azis *et al.*, 2022; Andrea *et al.*, 2024).

### E. Kerangka Teori



(Susilawati *et al.*, 2022, Nurmadan *et al.*, 2023, Putriningtyas, 2023)

Keterangan:



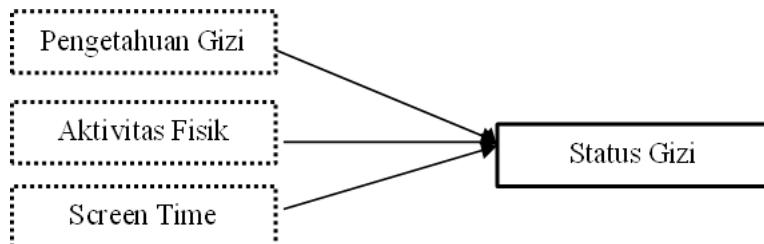
: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

**Gambar 2. 1** Bagan Kerangka Teori

## F. Kerangka Konsep



Keterangan:

[Solid Box]: Variabel Bebas

[Dashed Box]: Variabel Terikat

**Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Konsep**

## G. Landasan Teori

Kemampuan untuk memastikan fakta mengenai kebutuhan diet dan pentingnya makanan dalam kehidupan sehari-hari dikenal sebagai pengetahuan gizi. Pengetahuan tentang nutrisi memiliki dampak yang signifikan pada sikap dan perilaku yang terkait dengan makanan, terutama dalam hal membuat pilihan makanan yang sebanding, sehat, dan berpengaruh yang membentuk dasar perilaku nutrisi yang sehat dan tepat. Pemahaman remaja tentang nutrisi akan mempengaruhi pola makan mereka dan membantu pertumbuhan mereka di masa depan (Dewanti, 2023).

Aktivitas fisik merupakan gerakan apa pun yang memanfaatkan energi serta dilaksanakan oleh otot rangka. aktivitas fisik dapat berpengaruh terhadap total *energy expenditure* yaitu Jumlah energi yang digunakan pada suhu kamar selama kondisi istirahat dan puasa biasa dikenal sebagai laju metabolisme basal, efek termal dari makanan dan melakukaan aktivitas fisik menyebabkan energi dikeluarkan (Putriningtyas, 2023).

Aktivitas fisik dibagi menjadi tiga kategori yaitu sebagai berikut:

### 1) Aktivitas Fisik Berat

Reaksi fisiologis tubuh terhadap aktivitas fisik intens ditandai dengan manifestasi seperti napas tersengal-sengal yang disertai produksi keringat berlebih, peningkatan denyut jantung, serta frekuensi pernafasan

yang lebih cepat. Dalam kondisi ini, tingkat pengeluaran energi melebihi 7 kkal per menit. Aktivitas fisik berat mencakup berbagai bentuk latihan seperti partisipasi dalam olahraga kompetitif (sepak bola, bola voli, atau bola basket), lari jarak sedang (joging), praktik seni bela diri (karate, taekwondo, atau pencak silat), serta pelaksanaan berbagai kegiatan outdoor yang menuntut fisik (Kusumo, 2020; Putriningtyas, 2023).

## 2) Aktivitas Fisik Sedang

Aktivitas fisik yang sedang menyebabkan keluarnya keringat dan jantung serta pernapasan yang cepat menjadi indikator fisiologis yang nyata dari aktivitas tersebut. Pada tingkat 3,5-7 Kcal/menit, tubuh manusia mengeluarkan energi. Beberapa aktivitas yang dikategorikan sedang yaitu jogging, bersepeda, bermain musik, jalan cepat, tenis meja, berjalan cepat, dan bermain dengan hewan peliharaan (Kusumo, 2020; Putriningtyas, 2023).

## 3) Aktivitas Fisik Ringan

Pengeluaran energi di bawah 3,5 kkal/menit dikarenakan upaya minimal yang diperlukan untuk aktivitas, yang sering kali tidak menyebabkan perubahan pada pernapasan. Ambulasi, sanitasi lantai, serta instruksi pendidikan (baik di dalam ataupun di luar kelas), menonton televisi, bermain video game, menggunakan komputer, belajar di rumah, dan bersosialisasi ialah contoh aktivitas fisik ringan (Kusumo, 2020; Putriningtyas, 2023).

*Screen time* merujuk pada durasi seseorang berinteraksi dengan media digital melalui layar perangkat seperti ponsel, televisi, komputer, maupun laptop. Berdasarkan laporan WHO (2020), aktivitas ini termasuk dalam bentuk waktu tidak aktif. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan layar lebih dari dua jam per hari berhubungan dengan meningkatnya kemungkinan mengalami status gizi lebih dan obesitas hingga 1,7 kali (Sukma, 2024).

Ukuran antropometri, seperti rasio tinggi badan terhadap usia (TB/U) serta berat badan terhadap usia (BB/U), ialah standar utama untuk menentukan

kondisi gizi seseorang. Sejauh ini, BB/U ialah yang paling populer (Ratumanan & Khairani, 2023).

Penentuan keadaan gizi, mulai dari sangat kurang, normal, berlebih hingga obesitas, dapat dilakukan menggunakan IMT berdasarkan usia atau IMT/U. Metode ini dinilai lebih sensitif dalam menilai masalah gizi dan obesitas dibandingkan ukuran antropometri lain seperti BB/U, TB/U, ataupun BB/TB. Selanjutnya, IMT yang dikorelasikan dengan variabel usia dan jenis kelamin telah diadopsi sebagai standar global untuk mendiagnosis kondisi kelebihan berat badan dan obesitas pada populasi anak-anak (Desfita, 2024).

## **H. Hipotesis**

### **1. H0**

- 1) Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
- 2) Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
- 3) Tidak terdapat hubungan antara *screen time* terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.

### **2. H1**

- 1) Terdapat hubungan antara pengetahuan gizi terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
- 2) Terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
- 3) Terdapat hubungan antara *screen time* terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menerapkan metode analitik kuantitatif bersifat observasional dengan pendekatan *cross-sectional* guna mengkaji hubungan antara tingkat pengetahuan gizi, intensitas aktivitas fisik, dan durasi penggunaan layar (*screen time*) dengan status gizi pada peserta didik kelas X dan XI di SMA Negeri 5 Palu. Seluruh data yang dipergunakan dalam studi ini bersumber dari data primer.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Palu selama periode Mei hingga Agustus 2025. Seluruh data yang digunakan merupakan data primer yang dikumpulkan secara langsung dari responden selama periode penelitian.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa-siswi kelas X dan XI SMA Negeri 5 Palu yang memenuhi kriteria. Jumlah populasi secara keseluruhan berjumlah 619 siswa-siswi dengan komposisi kelas X sebanyak 311 siswa dan kelas XI sebanyak 308 siswa.

##### **2. Sampel**

Populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi disebut sampel. Sampel akhir ditentukan dengan perhitungan ukuran sampel yang sesuai.

###### **1) Kriteria inklusi**

- a. Siswa-siswi kelas X atau XI di SMA Negeri 5 Palu yang bersedia berpartisipasi secara sadar dan sukarela.
- b. Siswa-siswi yang telah mengisi formulir *informed consent*.

###### **2) Kriteria ekslusi**

- a. Siswa-siswi yang tidak mengikuti sosialisasi penelitian.
- b. Siswa-siswi yang tidak menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian, misalnya tidak mengisi kuesioner aktivitas fisik (PAL 1×24 jam),

kuesioner pengetahuan gizi (QUES CA), kuesioner *screen time* (QueST), atau tidak dilakukan pengukuran status gizi.

Menurut data sekolah, populasi penelitian terdiri atas 311 peserta didik tingkat X dan 308 kelas XI, menghasilkan jumlah keseluruhan sebanyak 619 responden. Penentuan ukuran sampel dalam studi ini dilakukan melalui penerapan formula *Slovin* dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n: jumlah sampel

N: jumlah populasi

e: batas kesalahan (*margin of error*)

Dengan populasi  $N = 619$  dan *margin of error* yang digunakan sebesar  $e = 0,1$ , maka perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\ n &= \frac{619}{1 + 619(0,1)^2} \\ n &= \frac{619}{1 + 6,19} \\ n &= \frac{619}{7,19} \\ n &= 86,09 \\ n &= 87 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan dengan menerapkan rumus *Slovin*, diperoleh hasil bahwa ukuran sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini berjumlah 87 responden yang terdiri dari siswa dan siswi SMAN 5 Palu.

#### **D. Teknik Pengambilan Sampel**

Penelitian ini mengimplementasikan teknik *simple random sampling* sebagai prosedur seleksi sampel guna menjamin objektivitas dalam pemilihan

partisipan. Metodologi ini memberikan kesempatan yang proporsional bagi setiap individu dalam populasi untuk terlibat dalam studi, selama memenuhi persyaratan inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Penerapan teknik *simple random sampling* ini secara khusus dirancang untuk mengurangi potensi bias dalam proses seleksi sekaligus menjaga validitas eksternal dengan mempertahankan karakteristik representatif sampel terhadap populasi target.

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipakai oleh penulis diantaranya

- a. Formulir persetujuan yang berisi data diri
- b. Kuesioner aktivitas fisik *Physical Activity Level (PAL)*
- c. Kuesioner pengetahuan gizi (*QUES CA*)
- d. Kuesioner *screen time (QueST)*
- e. Alat pengukuran tinggi badan menggunakan *stature meter* serta timbangan injak berat badan
- f. Aplikasi *Statistical Package For Social Sciences (SPSS)*

## F. Variabel dan Definisi Operasional

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan *screen time*.

### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi.

### 3. Definisi Operasional

**Tabel 3. 1** Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	<b>Variabel <i>Dependent:</i></b>	Hasil asupan yang diterima untuk mengukur kebutuhan zat tinggi gizi untuk badan,	Meteran	<i>Underweight:</i> <18,5 Normal: 18,5-22,9 <i>Overweight:</i>	Ordinal
	Status Gizi				

	menjaga cadangan mengompensasi kehilangan (Fernández- Lázaro & Seco Calvo, 2023).	serta dan injak untuk mengukur berat badan	23-24,9 Obesitas I: 25-29,9 Obesitas II: >30	
<b>2. Variabel</b>	Pengetahuan <i>Independent:</i> Pengetahuan Gizi	Pengetahuan gizi adalah keterampilan seseorang dalam menentukan informasi mengenai kebutuhan pangan dan nilai pangan dalam kehidupan sehari.hari (Dewanti, 2023).	Kuesioner Ques CA Cukup: skor 60%-80% Baik: skor >80%	Kurang: skor <60% Ordinal
<b>3. Variabel</b>	Segala bentuk <i>Independent:</i> Aktivitas Fisik	Segala bentuk gerak jasmani oleh otot skelet yang menyebabkan keluarnya energi (Putriningtyas, 2023).	Kuesioner aktivitas fisik <i>Physical</i> <i>Activity Level</i>	Ringan:1,40- 1,69 Sedang: 1,70- 1,99 Berat: 2,00- 2,40

<b>4. Variabel</b>	Durasi	tidak	Kuesinoer	<i>Low Screen</i>	Ordinal
<b><i>Independent:</i></b>	aktif seseorang	QueST		<i>Time: ≤2 Jam</i>	
<b><i>Screen Time</i></b>	karena berinteraksi dengan media digital melalui layar perangkat seperti ponsel, televisi, komputer, maupun laptop (WHO, 2020).			<i>High Screen</i>	

## G. Metode Analisis Data

Analisis data memanfaatkan metode statistik melalui program komputer, yang dilaksanakan dengan dua jenis analisis data, sebagai berikut:

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memaparkan distribusi karakteristik masing-masing variabel melalui penyajian persentase hasil pengukuran. Variabel-variabel yang dianalisis mencakup tiga aspek utama, yaitu tingkat pemahaman tentang gizi, pola aktivitas fisik, serta durasi penggunaan perangkat elektronik (*screen time*). Metode deskriptif ini memungkinkan pemahaman mendalam mengenai profil responden sebelum dilakukan analisis lebih lanjut terhadap hubungan antar variabel.

### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menilai hubungan antara dua variabel melalui beberapa tahapan:

- 1) Tahap pertama dilakukan dengan menganalisis proporsi atau persentase melalui perbandingan distribusi silang antara kedua variabel.

2) Selanjutnya, hubungan antar variabel diuji menggunakan uji *Spearman Rho*. Uji ini digunakan untuk variabel berskala ordinal dengan metode non-parametrik (Sugiyono, 2019). Hasil uji tersebut menunjukkan ada atau tidaknya hubungan yang signifikan (Hardani *et al.*, 2020). Selain itu, koefisien korelasi Spearman Rho digunakan untuk menggambarkan kekuatan hubungan antara kedua variabel tersebut. Berikut adalah penjelasan tentang interpretasi koefisien korelasi:

**Tabel 3. 2** Nilai *Correlation Coefficient* (Sugiyono, 2019)

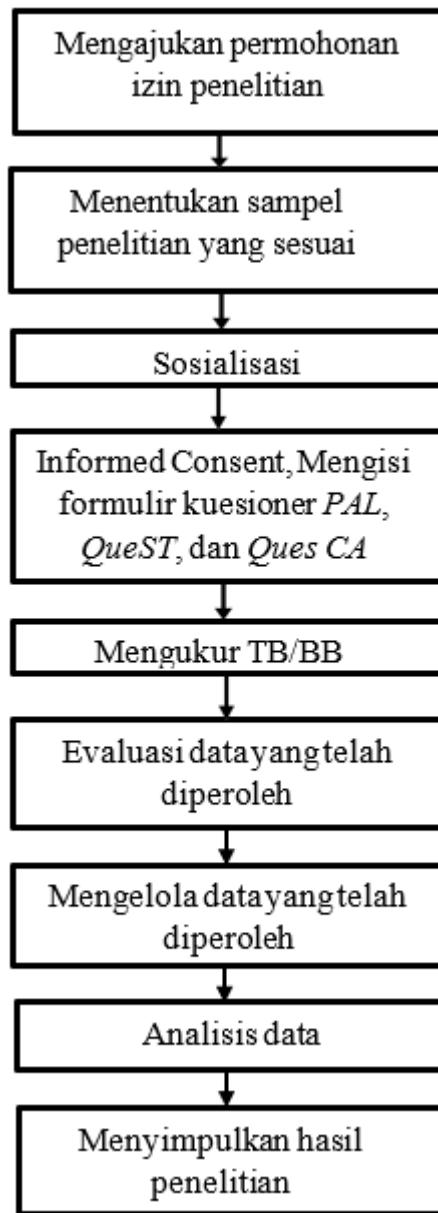
Nilai Correlation Coefficient	Tingkat Hubungan
<b>0,00 – 0,25</b>	Sangat Lemah
<b>0,26 – 0,50</b>	Cukup
<b>0,51 – 0,75</b>	Kuat
<b>0,76 – 0,99</b>	Sangat Kuat
<b>1,00</b>	Sempurna

Interpretasi arah hubungan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Arah hubungan korelasi dapat diketahui dari tanda pada koefisien korelasi.
- 2) Nilai koefisien korelasi berkisar antara -1 sampai +1.
- 3) Koefisien positif artinya kedua variabel bergerak kearah yang sama.
- 4) Koefisien negatif artinya kedua variabel berlawanan arah

Analisis uji statistik dengan menggunakan uji distribusi datanya dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* dikarenakan sampel yang digunakan adalah >50 sampel. Apabila hasil analisis menunjukkan nilai *p-value* sebesar atau melebihi 0,05 ( $p \geq 0,05$ ), hal ini mengindikasikan bahwa data penelitian tersebut memenuhi asumsi distribusi normal.

## H. Alur Penelitian



**Gambar 3. 1** Bagan Alur Penelitian

## I. Prosedur Alur Penelitian

### 1. Hari Pertama (Selasa, 17 Juni 2025)

- 1) Sosialisasi terkait rangkaian kegiatan yang akan dilakukan
- 2) Pembagian informed consent kepada siswa siswi
- 3) Membagikan kuesioner *Ques CA* yang diisi pada hari itu juga
- 4) Melakukan pengukuran TB/BB
- 5) Membagikan kuesioner *PAL* dan *QueST* yang diisi selama 24 jam

### 2. Hari Kedua (Rabu, 18 Juni 2025)

- 1) Melakukan *follow up* terkait kuesioner *PAL* dan *QueST* yang diisi pada hari kerja (*Weekday*)
- 2) Mengumpulkan kuesioner *PAL* yang telah diisi selama 24 jam sebelumnya

### 3. Hari Ketiga (Jumat, 21 Juni 2025)

- 1) Membagikan Kembali kuesioner *QueST* untuk pengisian yang akhir pekan (*Weekend*) pada esok harinya
- 2) Melakukan pengumpulan Kembali kuesioner yang telah diisi

## J. Jenis dan Sumber Data Penelitian

### 1) Data Primer

Data primer yang diambil pada penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Data dari *informed consent*, seperti nama, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat rumah, pekerjaan, nomor Hp, dan nomor darurat yang dapat dihubungi.
- b. Data antropometri, meliputi tinggi badan dan berat badan yang diukur pada Selasa, 17 Juni 2025 di Lab. Fisika SMAN 5 Palu.
- c. Data pengetahuan gizi yang diisi dari kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya.
- d. Data aktivitas fisik yang disajikan dalam bentuk kuesioner *PAL* yang diisi selama 1 x 24 jam oleh responden.
- e. Data *screen time* yang disajikan dalam bentuk kuesioner *QueST* yang diisi pada hari *weekday* dan *weekend* untuk menilai berapa lama penggunaan layer dari masing-masing responden.

Pada penelitian ini menggunakan instrument kuesioner yang telah diuji validitas dan reabilitasnya sebagai berikut:

➤ Uji Validitas dan Reabilitas

- Kuesioner Pengetahuan Gizi (*Ques CA*)

Nuryani (2019) melakukan uji validitas terhadap kuesioner CA yang terdiri dari 31 butir pertanyaan. Hasilnya, hanya 25 butir yang memenuhi kriteria valid, yaitu nilai  $r$  hitung lebih tinggi dibanding  $r$  tabel pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, pertanyaan-pertanyaan tersebut dianggap layak untuk pengumpulan data penelitian. Sementara itu, uji reliabilitas kuesioner menunjukkan hasil yang baik, dengan nilai *Cronbach's α* untuk konsistensi internal pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang berada pada rentang 0,653–0,725, menandakan bahwa kuesioner tersebut memiliki reliabilitas yang memadai

- Kuesioner Aktivitas Fisik (*PAL*)

Data mengenai aktivitas fisik dalam penelitian ini mencakup seluruh bentuk kegiatan yang dilakukan oleh responden selama periode 24 jam. Proses pengumpulan data dilaksanakan berdasarkan pedoman baku yang ditetapkan oleh FAO/WHO/UNU, dengan menggunakan instrumen kuesioner yang kemudian dinilai melalui penerapan sistem skoring PAR sesuai dengan standar (FAO/WHO/UNU, 2001).

- Kuesioner *Screen Time* (*QueST*)

Knebel (2022) melaporkan bahwa penelitiannya menggunakan *Scale Content Validity Index* (SCVI) dengan nilai 94% dan 98%, keduanya di atas ambang batas 90% sehingga dianggap valid. Selain itu, uji reliabilitas dilakukan menggunakan *Intraclass Correlation Coefficients* (ICC) dan analisis *Bland-Altman*, dengan hasil ICC berada pada rentang 0 hingga 1, menunjukkan tingkat reliabilitas yang baik (Knebel, 2022).

## 2) Pengelolahan Data

Proses pengolahan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan metodologis yang sistematis, dengan tahapan meliputi:

### 1. *Editing*

Pada tahap ini, peneliti melakukan pemeriksaan dan verifikasi menyeluruh terhadap seluruh data primer yang telah terkumpul untuk memastikan kelengkapan, konsistensi, dan akurasi informasi sebelum masuk ke tahap analisis berikutnya.

### 2. *Coding*

Semua data yang terkumpul akan dikodekan sesuai dengan skala variabel yang telah ditentukan. Hal ini dimaksudkan untuk merampingkan data guna meningkatkan prosedur pengolahan data.

#### 1. Jenis kelamin:

1 = Perempuan

2 = Laki-laki

#### 2. Pengetahuan gizi:

1 = Kurang (skor <60%)

2 = Sedang (skor 60%-80%)

3 = Baik (skor >80%)

(Sumber: Khosam, 2021).

#### 3. Aktivitas fisik:

1 = Ringan (1.40 – 1.69)

2 = Sedang (1.70 -1.99)

3 = Berat (2.00 – 2.40)

(Sumber: FAO/WHO/UNU, 2001)

#### 4. Screen time:

1 = *Low Screen Time*: ≤2 Jam

2 = *Hight Screen Time*: >2 Jam

(AAP, 2016).

#### 5. Status gizi

1 = *Underweight* (<18,5)

2 = Normal (18,5-22,9)

3 = *Overweight* (>23-24,9)

4 = Obesitas I (25-29,9)

5 = Obesitas II (>30)

(Sumber: Kemenkes, 2015)

### **3. *Entry***

Setelah melalui proses pengkodean sesuai dengan protokol penelitian, seluruh data mentah kemudian diinputkan secara sistematis ke dalam perangkat lunak analisis data yang telah ditentukan menggunakan perangkat komputer.

### **4. *Tabulating***

Seluruh data yang telah terinput kemudian diklasifikasikan berdasarkan variabel penelitian dan diorganisasikan dalam bentuk tabulasi matriks, sehingga memfasilitasi proses analisis statistik secara lebih terstruktur dan komprehensif.

## **3) Penyajian Data**

Hasil temuan penelitian akan dipresentasikan secara sistematis melalui penyusunan data dalam format tabel yang terstruktur, memungkinkan penyampaian informasi secara komprehensif dan memudahkan interpretasi temuan penelitian.

## **4) Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

#### a) Data identitas sampel

Karakteristik demografis responden akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi beserta analisis deskriptif untuk memberikan profil komprehensif mengenai komposisi sampel penelitian.

#### b) Data pengetahuan gizi

Tingkat pemahaman responden mengenai prinsip gizi diukur melalui instrumen kuesioner valid yang diberikan secara langsung kepada partisipan studi.

#### c) Data aktivitas fisik

Parameter aktivitas fisik kuantitatif diperoleh melalui pengukuran menggunakan kuesioner standar yang dirancang khusus untuk

mengevaluasi pola aktivitas harian subjek penelitian.

d) Data *screen time*

Durasi pemakaian perangkat elektronik (*screen time*) dihitung berdasarkan laporan mandiri responden yang dikumpulkan melalui instrumen kuesioner terstruktur.

e) Data indeks massa tubuh (IMT/U)

Pengukuran antropometri meliputi tinggi badan dan berat badan dilakukan secara langsung menggunakan alat standar, kemudian nilai IMT/U dihitung untuk klasifikasi status gizi.

## 2. Analisis Data *Spearman Rho*

Data dianalisis serta disajikan dalam bentuk tabel kemudian data dideskripsikan sesuai dengan hasil akhir yang didapatkan setelah proses penelitian. Setelah itu data dimasukkan ke dalam uji *statistic Spearman Rho*.

## 5) Etika Penelitian

Dalam proses penelitian yang dilakukan, penulis perlu mengajukan permohonan izin kepada Kepala Sekolah SMAN 5 Palu. Setelah peneliti mendapatkan izin persetujuan untuk melakukan penelitian yang dikeluarkan selanjutnya, penelitian dilaksanakan dengan fokus pada masalah etika dalam penelitian, yaitu Nomor: 5758/UN28.10/KL/2025

### 1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Calon responden akan mendapatkan *informed consent* dari penulis. Penulis akan memberikan penjelasan yang komprehensif mengenai dokumen *informed consent*, termasuk rincian mengenai tujuan penelitian, jadwal serta lokasi penelitian, metodologi penelitian, serta hasil yang diharapkan. Calon responden harus menandatangani *informed consent* jika mereka setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Namun demikian, jika calon responden menolak untuk berpartisipasi dalam studi ini, penulis tidak bisa memaksa partisipasi mereka serta harus menghormati hak-haknya.

## 2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti secara ketat menerapkan prinsip perlindungan identitas dengan menghilangkan seluruh informasi personal responden dari segala bentuk dokumentasi penelitian. Seluruh data yang diperoleh akan melalui proses analisis statistik tanpa mencantumkan identitas individual peserta, sehingga menjaga kerahasiaan personal secara menyeluruh..

## 3. Kerahasiaan (*Confidential*)

Peneliti menjamin kerahasiaan terhadap seluruh informasi yang diberikan responden, dimana penyajian data dalam laporan penelitian hanya memuat hasil analisis agregat tanpa memungkinkan pelacakan kembali ke identitas individual. Keterangan spesifik yang bersifat personal akan dikelola secara terpisah dari data analitis utama.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Profil SMA NEGERI 5 PALU**



**Gambar 4. 1 SMAN 5 PALU**

SMAN 5 Palu adalah sekolah menengah atas negeri yang bereputasi baik dan terletak di Jl. R.E. Martadinata, Kelurahan Tondo, Kecamatan Mantikulore, Kota Palu. Dengan luas tanah mencapai sekitar 13.500 meter persegi, SMAN 5 Palu memiliki ruangan kelas yang nyaman dan fasilitas lengkap untuk mendukung keberlangsungan proses belajar mengajar yang optimal. SMAN 5 Palu memiliki akreditas A dengan Nomor SK Akreditas 1347/BAN-SM/SK/2021 yang terbit pada tahun 2021 sehingga SMAN 5 Palu telah membuktikan komitmennya dalam mencapai standar kualitas pendidikan yang tinggi.

Alasan peneliti memilih tempat di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Palu ialah salah satu sekolah yang memiliki banyak aktivitas ekstrakurikuler berupa olahraga dan seni. Kegiatan olahraga diantaranya yaitu pancagiri, volly ball, basketball, futsal, badminton, kera sakti, panca silat, paskibraka, dan taekwondo yang jadwal latihannya rutin dilakukan setiap hari dan durasi waktu mereka latihan adalah 3 jam. SMAN 5 Palu mempunyai jadwal senam rutin yang dilakukan setiap dua kali per minggu.

## 2. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi karakteristik sampel yang meliputi variabel demografis (jenis kelamin), antropometris (IMT/U), serta variabel perilaku kesehatan yang terdiri dari tingkat pengetahuan gizi, pola aktivitas fisik, dan durasi penggunaan layar elektronik (*screen time*) pada populasi remaja di SMAN 5 Palu.

**Tabel 4. 1** Distribusi Data Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	53	60,9%
Laki-laki	34	39,1%
Total	87	100%

(Sumber: Data Primer, 2025)

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdapat 87 responden. Dari jumlah tersebut, terdapat 53 responden (60,9%) berjenis kelamin perempuan dan 34 responden (39,1%) berjenis kelamin laki-laki.

**Tabel 4. 2** Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik IMT/U

Indeks Massa Tubuh menurut Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	35	40,2%
Normal	35	40,2%
<i>Overweight</i>	7	8,0%
Obesitas I	7	8,0%
Obesitas II	3	3,4%
Total	87	100%

(Sumber: Data Primer, 2025)

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa distribusi data berdasarkan karakteristik IMT/U siswa-siswi SMAN 5 Palu dengan total 87 responden, didapatkan 35 responden (40,2%) memiliki indeks massa tubuh *underweight*, 35 responden (40,2%) memiliki indeks

massa tubuh normal, 7 responden (8,0%) memiliki indeks massa tubuh *overweight*, 7 responden (8,0%) memiliki indeks massa tubuh obesitas I, dan 3 responden (3,4%) memiliki indeks massa tubuh obesitas II, Sehingga distribusi data tersebut menunjukkan mayoritas indeks massa tubuh menurut umur responden adalah *underweight* dan normal.

**Tabel 4. 3** Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik Pengetahuan Gizi (Ques CA)

Pengetahuan Gizi (Ques CA)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang	40	46,0%
Cukup	41	47,1%
Baik	6	6,9%
Total	87	100%

(Sumber: Data Primer, 2025)

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 4.3 mengungkapkan distribusi tingkat pengetahuan gizi di kalangan siswa-siswi SMAN 5 Palu dari total 87 responden penelitian. Data menunjukkan bahwa 40 responden (46,0%) termasuk dalam kategori pengetahuan gizi kurang, 41 responden (47,1%) memiliki pengetahuan gizi cukup, dan 6 responden (6,9%) berada pada kategori pengetahuan gizi baik. Distribusi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar populasi penelitian memiliki tingkat pemahaman gizi yang tergolong cukup.

**Tabel 4. 4** Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik Aktivitas Fisik (PAL)

Aktivitas Fisik (PAL)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	54	62,1%
Sedang	10	11,5%
Berat	23	26,4%
Total	87	100%

(Sumber: Data Primer, 2025)

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 4.4 menunjukkan distribusi data berdasarkan karakteristik pengetahuan gizi siswa-siswi SMAN 5 Palu dengan total 87 responden, didapatkan 54 responden (62,1%) memiliki aktivitas fisik ringan, 10 responden (11,5%) memiliki aktivitas fisik sedang, dan 23 responden (26,4%) memiliki aktivitas fisik berat. Sehingga distribusi data tersebut menunjukkan mayoritas aktivitas fisik responden adalah ringan.

**Tabel 4. 5** Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik  
*Screen Time* (QueST)

<i>Screen Time</i> (QueST)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Low Screen Time</i>	10	11,5%
<i>High Screen Time</i>	77	88,5%
Total	87	100%

(Sumber: Data Primer, 2025)

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa distribusi data berdasarkan karakteristik *screen time* siswa-siswi SMAN 5 Palu dengan total 87 responden, didapatkan 77 responden (88,5%) memiliki aktivitas penggunaan *high screen time* dan 10 responden (11,5%) memiliki aktivitas penggunaan *low screen time*. Sehingga distribusi data tersebut menunjukkan mayoritas penggunaan *screen time* responden adalah *high screen time*.

### 3. Analisis Bivariat

#### 1. Uji Normalitas

**Tabel 4. 6** Uji Normalitas Data

Variabel	<i>Kolmogorov-Smirnov</i> <i>P-Value</i>
IMT/U	0,002
Pengetahuan Gizi (Ques CA)	0,073
Aktivitas Fisik (PAL)	0,067
<i>Screen Time</i> (QueST)	0,089

(Sumber: Data Primer, 2025)

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 4.6 uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* untuk variable IMT/U *p-value* 0,002 yang berarti data tidak terdistribusi normal. Sementara itu, pengetahuan gizi memiliki *p-value* 0,073, aktivitas fisik memiliki *p-value* 0,067, dan screen time *p-value* 0,089 yang menunjukkan bahwa data ini terdistribusi normal.

## 2. Hubungan antara Pengetahuan Gizi terhadap Status Gizi pada Remaja di SMAN 5 Palu

**Tabel 4. 7** Hubungan antara Pengetahuan Gizi terhadap Status Gizi

Status Gizi	Pengetahuan Gizi								Sig. (p)	Correl ation (r)		
	Kurang		Cukup		Baik		Total					
	n	%	n	%	n	%	n	%				
<i>Underweight</i>	18	20,7	17	19,5	0	0,0	35	40,2				
<i>Normal</i>	12	13,8	19	21,8	4	4,6	35	40,2				
<i>Overweight</i>	4	4,6	3	3,4	0	0,0	7	8,0	0,586	0,059		
<b>Obesitas I</b>	3	3,5	2	2,3	2	2,3	7	8,0				
<b>Obesitas II</b>	3	3,4	0	0,0	0	0,0	3	3,4				
<b>Total</b>	40	46,0	41	47,1	6	6,9	87	100				

(Sumber: Data Primer, 2025)

Tabel 4.7 memaparkan hasil analisis tabulasi silang yang dilengkapi dengan uji korelasi *Spearman Rho* untuk mengevaluasi hubungan antara tingkat pengetahuan gizi dan status gizi di kalangan peserta didik SMAN 15 Palu. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa mayoritas responden yang termasuk dalam kategori pengetahuan gizi rendah cenderung memiliki status gizi *underweight*, sebanyak 18 individu atau setara dengan 20,7% dari total responden dan sebagian memiliki status gizi normal 12 responden (13,8%), *overweight* responden 4 (4,6%), obesitas I 3 responden (3,5%), dan obesitas II 3 responden (3,4%). Sedangkan siswa-siswi dengan pengetahuan gizi cukup dengan mayoritas status gizi normal 19 responden (21,8%) dan sebagian memiliki status gizi *underweight* 17 responden (19,5%), *overweight* 3 responden (3,4%), obesitas I 2

responden (2,3%), dan obesitas II 0 responden (0,0%). Sedangkan siswa-siswi dengan pengetahuan gizi baik dengan mayoritas status gizi normal 4 responden (4,6%) dan sebagian memiliki status gizi *underweight* 0 responden (0,0%), *overweight* 0 responden (0,0%), obesitas I 2 responden (2,3%), dan obesitas II 0 responden (0,0%). Sehingga, dapat disimpulkan mayoritas siswa-siswi SMAN 5 Palu memiliki pengetahuan gizi cukup 41 responden (47,1%) dengan status gizi normal 35 responden (40,2%) dan *underweight* 35 responden (40,2%). Hasil uji statistik dalam penelitian ini didapatkan nilai *p-value* ( $>0,05$ ) pengetahuan gizi terhadap status gizi adalah 0,586 dengan nilai  $p>0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara pengetahuan gizi terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu yang bermakna  $H_0$  diterima. Kemudian untuk *correlation coefficient* didapatkan nilai 0,059 menyatakan kriteria tingkat kekuatan korelasi adalah hubungan sangat lemah dan nilai *correlation coefficient* (*r*) bernilai positif, maka hubungan kedua variabel searah.

#### **4. Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi pada Remaja di SMAN 5 Palu**

**Tabel 4. 8** Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi

Status Gizi	Aktivitas Fisik						Sig. (p)	Correlation (r)		
	Ringan		Sedang		Berat					
	n	%	n	%	n	%				
<i>Underweight</i>	23	26,4	5	5,7	7	8,0	35	40,2		
<b>Normal</b>	19	21,8	4	4,6	12	13,8	35	40,2		
<i>Overweight</i>	4	4,6	1	1,1	2	2,3	7	8,0		
<b>Obesitas I</b>	5	4,3	0	0,0	2	2,3	7	8,0		
<b>Obesitas II</b>	3	3,4	0	0,0	0	0,0	3	3,4		
<b>Total</b>	54	62,1	10	11,5	23	26,4	87	100		

(Sumber: Data Primer, 2025)

Berdasarkan tabel 4.8 disajikan tabel tabulasi silang dan hasil uji *spearman rho* korelasi aktivitas fisik terhadap status gizi peserta didik SMAN 5 Palu yaitu aktivitas fisik ringan dengan mayoritas status gizi

*underweight* 23 responden (26,4%) dan sebagian memiliki status gizi normal 19 responden (21,8%), *overweight* 4 responden (4,6%), obesitas I 5 responden (4,3%), dan obesitas II 3 responden (3,4%). Sementara itu, pada kelompok peserta didik dengan tingkat aktivitas fisik sedang, mayoritas menunjukkan status gizi *underweight* dengan jumlah 5 responden (5,7%). Sisanya terdiri atas responden dengan status gizi normal sebanyak 4 responden (4,6%), *overweight* 1 responden (1,1%), serta tidak terdapat kasus obesitas I (0,0%) maupun obesitas II (0,0%). Sedangkan siswa-siswi dengan aktivitas fisik berat dengan mayoritas status gizi normal 12 responden (13,8%) dan sebagian memiliki status gizi *underweight* 7 responden (8,0%), *overweight* 2 responden (2,3%), obesitas I 2 responden (2,3%), obesitas II 0 responden (0,0%). Sehingga, dapat disimpulkan mayoritas siswa-siswi SMAN 5 Palu memiliki aktivitas fisik ringan 54 responden (62,1%) dengan status gizi normal 35 responden (40,2%) dan *underweight* 35 responden (40,2%). Hasil analisis statistik mengungkapkan bahwa *p-value* untuk hubungan antara aktivitas fisik dan status gizi adalah 0,857 ( $>0,05$ ). Ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel, sehingga hipotesis nol diterima. Selain itu, koefisien korelasi (*r*) yang sebesar 0,020 menunjukkan bahwa hubungan antara aktivitas fisik dan status gizi sangat lemah dengan arah positif, yang berarti keduanya cenderung bergerak searah.

**5. Hubungan antara *Screen Time* terhadap Status Gizi pada Remaja di SMAN 5 Palu**

**Tabel 4. 9** Hubungan antara *Screen Time* terhadap Status Gizi

	<i>Screen Time</i>						<i>Sig.</i> ( <i>p</i> )	<i>Correl-</i> <i>ation</i> ( <i>r</i> )
	<b>LST</b>		<b>HST</b>		<b>Total</b>			
<b>Status Gizi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
<b><i>Underweight</i></b>	4	4,6	31	35,6	35	40,2		
<b>Normal</b>	5	5,7	30	34,5	35	40,2	0,681	0,045
<b><i>Overweight</i></b>	1	1,1	6	6,9	7	8,0		
<b>Obesitas I</b>	0	0,0	7	8,0	7	8,0		
<b>Obesitas II</b>	0	0,0	3	3,4	3	3,4		
<b>Total</b>	10	11,5	77	88,5	87	100		

(Sumber: Data Primer, 2025)

Berdasarkan tabel 4.8 disajikan tabel tabulasi silang dan hasil uji *spearman rho* hubungan antara aktivitas fisik terhadap status gizi peserta didik SMAN 5 Palu yaitu *low screen time* dengan mayoritas status gizi normal 5 responden (5,7%) dan sebagian memiliki status gizi *underweight* 4 responden (4,6%), *overweight* 1 responden (1,1%), obesitas I 0 responden (0,0%), obesitas II 0 responden (0,0%). Sedangkan siswa-siswi dengan *high screen time* dengan mayoritas status gizi *underweight* 31 responden (35,6%) dan sebagian memiliki status gizi normal 30 responden (34,5%), *overweight* 6 responden (6,9%), obesitas I 7 responden (8,0%), dan obesitas II 3 responden (3,4%). Sehingga, dapat disimpulkan mayoritas siswa-siswi memiliki aktivitas screen time berlebihan (*high screen time*) sebanyak 77 responden (88,5%) dengan status gizi *underweight* 35 responden (40,2) dan normal 35 responden (40,2). Hasil uji statistik yang dalam penelitian ini didapatkan nilai *p-value* ( $>0,05$ ) *screen time* terhadap status gizi adalah 0,681 dengan nilai  $p>0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara *screen time* terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu yang bermakna H0 diterima. Kemudian untuk *correlation coefficient* didapatkan nilai 0,045 menyatakan

kriteria tingkat kekuatan korelasi adalah hubungan sangat lemah dan nilai *correlation coefficient* (*r*) bernilai positif, maka hubungan kedua variabel searah.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Secara demografis, tahapan perkembangan remaja dapat diklasifikasikan berdasarkan kategori usia. Steinberg (2013) mengelompokkan fase remaja menjadi tiga tahap, yaitu remaja awal (10–13 tahun), remaja menengah (14–17 tahun), dan remaja akhir (18–21 tahun). Sementara itu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2007 mendefinisikan rentang usia remaja lebih luas, yakni 10 hingga 24 tahun. Dalam konteks penelitian ini, subjek yang terlibat merupakan pelajar SMAN 5 Palu, baik laki-laki maupun perempuan, dengan kisaran usia 15–18 tahun yang memenuhi persyaratan inklusi studi. Berdasarkan Undang-Undang Perlindungan Anak di Indonesia, remaja didefinisikan sebagai individu dalam kelompok usia 10–18 tahun, yang merupakan segmen populasi strategis secara demografis. Masa remaja dinilai sebagai periode kritis karena tidak hanya mencakup pertumbuhan fisik dan kematangan psikologis, tetapi juga menjadi fase fundamental dalam pembentukan kapasitas intelektual melalui pendidikan berkualitas. Selain itu, tahap ini berperan penting dalam mempersiapkan generasi muda sebagai calon pemimpin dan pelopor perubahan sosial di masa mendatang (Kemenkes RI, 2018).

Data epidemiologis dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mengungkapkan bahwa stunting tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di kalangan populasi remaja Indonesia. Secara spesifik, temuan menunjukkan prevalensi stunting dan stunting berat mencapai 26,9% pada remaja usia 16–18 tahun dan 25,7% pada kelompok usia 13–15 tahun. Selain itu, proporsi remaja dengan status gizi kurus dan sangat kurus masih cukup mengkhawatirkan, masing-masing sebesar 8,7% (usia 13–15 tahun) dan 8,1% (usia 16–18 tahun). Di sisi lain, masalah gizi

lebih juga menunjukkan angka yang cukup tinggi, dengan prevalensi overweight dan obesitas mencapai 16,0% pada remaja 13-15 tahun dan 13,5% pada remaja 16-18 tahun. Fenomena ini mengindikasikan bahwa status gizi remaja Indonesia masih menghadapi tantangan multidimensional yang memerlukan intervensi komprehensif dan terencana. Selaras dengan temuan tersebut, laporan UNICEF tahun 2017 menyoroti adanya transformasi pola konsumsi makanan dan perubahan kebiasaan aktivitas fisik di kalangan remaja yang secara signifikan mempengaruhi status gizi mereka (Kemenkes RI, 2020).

## **2. Status Gizi Responden**

Malnutrisi, yang menyebabkan stunting, defisiensi mikronutrien, yang menyebabkan anemia, dan kondisi kelebihan berat badan merupakan tiga masalah gizi yang dihadapi remaja Indonesia. Masalah-masalah ini bermula dari asupan makanan yang tidak memadai, yang menyebabkan remaja mengalami kesulitan makan akibat kelebihan atau kekurangan, sehingga menghambat kemampuan mereka untuk tumbuh dan berkembang secara optimal. Anemia disebabkan oleh kekurangan gizi, terutama defisiensi zat besi, yang memengaruhi 23% remaja putri di Indonesia. Defisit energi kronis yang disebabkan oleh asupan makanan yang tidak memadai meningkatkan risiko kelainan hormonal dan sejumlah penyakit infeksi (Kemenkes, 2019).

Pelaksanaan utama pemantauan status gizi bertujuan untuk meningkatkan gizi masyarakat, yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan melalui pengawasan gizi. Pemantauan status gizi bertindak sebagai sarana untuk menilai dan menganalisis upaya, sementara juga menyediakan dasar untuk mengembangkan kebijakan dan merencanakan inisiatif yang ditujukan untuk mengatasi masalah gizi. Pada awalnya, masalah gizi yang umum meliputi stunting, status berat badan kurang, dan wasting. Mengevaluasi status gizi remaja secara teratur sangat penting sekarang untuk menghindari peningkatan prevalensi masalah gizi. Saat ini, masalah mengenai status gizi meliputi wasting dan obesitas, yang

keduanya tampaknya meningkat secara konsisten. Kegiatan pemantauan sangat penting untuk menetapkan data status gizi yang berfungsi sebagai tolok ukur untuk menilai terjadinya stunting, wasting, dan obesitas. Mengevaluasi status gizi berupaya untuk meningkatkan kesejahteraan siswa sekolah menengah dengan menganalisis dan mendefinisikan kondisi diet mereka (Kementerian Kesehatan, 2018).

Analisis data pada Tabel 4.2 mengungkapkan temuan penelitian yang menjelaskan bahwa penilaian status gizi berdasarkan IMT/U menunjukkan distribusi yang signifikan di kalangan siswa SMAN 5 Palu. Hasil penelitian mengidentifikasi bahwa 35 responden (40,2%) berada dalam kategori *underweight*, sementara proporsi yang sama (40,2%) menunjukkan status gizi normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas populasi studi mengalami defisit gizi, terdapat pula persentase yang cukup besar yang berada dalam kisaran gizi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa masalah kekurangan gizi merupakan fenomena yang dominan namun tidak eksklusif di kalangan siswa SMAN 5 Palu, mengingat terdapat proporsi yang seimbang dengan status gizi yang memenuhi standar kesehatan.

### **3. Hubungan antara Pengetahuan Gizi terhadap Status Gizi pada Remaja di SMAN 5 Palu**

Status gizi merujuk pada kondisi tubuh yang terbentuk dari keseimbangan antara asupan nutrisi melalui makanan dan kebutuhan metabolisme masing-masing individu. Kebutuhan nutrisi setiap orang bervariasi tergantung pada faktor seperti usia, jenis kelamin, berat badan, tingkat aktivitas harian, dan faktor lain yang memengaruhi metabolisme. Asupan gizi yang adekuat berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak serta meningkatkan kemampuan kognitif yang berdampak pada prestasi akademis (Nur, 2023).

Pemahaman mengenai prinsip gizi dasar berperan sebagai determinan fundamental yang signifikan dalam mempengaruhi status gizi remaja. Kapasitas kognitif individu dalam domain nutrisi secara langsung

memodifikasi predisposisi sikap dan pola perilaku selektif terkait konsumsi pangan, yang pada akhirnya menjadi faktor penentu kondisi gizi. Terdapat korelasi positif antara tingkat literasi gizi dengan kualitas status gizi, dimana peningkatan komprehensi terhadap aspek nutrisional berbanding lurus dengan probabilitas pencapaian kondisi gizi optimal. Secara empiris, evident menunjukkan bahwa akumulasi pengetahuan gizi yang lebih komprehensif berkontribusi terhadap perbaikan parameter status gizi secara signifikan (Fitriani, 2020).

Status kesejahteraan nutrisional individu secara substansial ditentukan oleh kebiasaan dan rutinitas konsumsi makanan yang diterapkan. Kecukupan asupan zat gizi esensial berfungsi sebagai penunjang fundamental bagi proses pertumbuhan anatomis, perkembangan kapasitas kognitif, efisiensi produktivitas kerja, serta pemeliharaan kesehatan holistik. Kondisi fisiologis yang demikian secara ilmiah dikategorikan sebagai status nutrisi optimal atau kondisi gizi sehat. Di sisi lain, defisiensi terhadap komponen nutrisi spesifik dapat mengakibatkan kondisi malnutrisi, sementara konsumsi berlebihan atas zat gizi tertentu berpotensi menimbulkan keadaan overnutrisi. Kedua kondisi ekstrem tersebut memiliki implikasi patologis yang bersifat merugikan bahkan bersifat toksikologis terhadap homeostasis tubuh (Noviyanti, 2017).

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden kuesionernya adalah *ques ca* yang telah teruji validitas dan reabilitasnya kemudian pengisianya dilakukan pada saat kedatangan ke sekolah dan bukan merupakan kuesioner bermalam kemudian untuk penelitian status gizi akan dilakukan dengan pengukuran berat badan tinggi badan atau biasa disebut dengan pengukuran antropometri.

Berdasarkan Tabel 4.3, mayoritas siswa-siswi SMAN 5 Palu memiliki pengetahuan gizi cukup 41 (47,1%) responden dengan status gizi *underweight* 35 responden (40,2%) dan status gizi normal 35 responden (40,2%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa-siswi SMAN 5 Palu

memiliki status gizi normal mayoritas mempunyai pengetahuan gizi yang cukup rentang nilai dalam hasil ini 60%-80% sehingga pengetahuan gizi siswa-siswi SMAN 5 Palu dikategorikan cukup.

Pemahaman individu mengenai makanan dan kandungan nutrisinya mencakup pengetahuan tentang sumber nutrisi, cara mengolah makanan agar nilai gizinya tetap terjaga, serta pengaruh nutrisi terhadap kesehatan dan status gizi. Pengetahuan ini kemudian memengaruhi perilaku atau keputusan seseorang dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Remaja yang memiliki pemahaman gizi yang baik cenderung lebih memperhatikan kualitas dan kuantitas makanan mereka, sehingga dapat memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh dan mendukung kesehatan secara menyeluruh (Jaya, 2024).

Hasil pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa *p-value* hasil uji statistik sebesar 0,586 ( $p>0,05$ ), sehingga hipotesis nol diterima dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan gizi dan status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu. Nilai koefisien korelasi (*r*) sebesar 0,059 mengindikasikan hubungan yang sangat lemah dengan arah positif, artinya kedua variabel bergerak searah. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di SMAN 2 Surabaya, yang juga melaporkan hubungan tidak signifikan antara pengetahuan gizi dan status gizi (*p-value*= 0,058) (Jaya, 2024).

Temuan tidak adanya hubungan yang signifikan dapat dijelaskan melalui sifat mediasi pengetahuan gizi terhadap status gizi yang bersifat tidak langsung. Kompetensi kognitif dalam bidang nutrisi, meskipun memadai, belum tentu termanifestasikan dalam capaian status gizi yang optimal, khususnya ketika tidak diaktualisasikan dalam praktik konsumsi harian. Karakteristik psikologis remaja yang ditandai oleh ketidakstabilan emosional dan sensitivitas tinggi terhadap pengaruh lingkungan sosial (*peer pressure*) seringkali menghambat implementasi pengetahuan gizi secara komprehensif (Lestari *et al.*, 2022). Lebih lanjut, determinan pemilihan makanan bernutrisi tidak hanya bergantung pada faktor kognitif

semata, melainkan juga dikondisikan oleh variabel sosioekonomi termasuk kapasitas finansial dan aksesibilitas pangan, sehingga menciptakan kompleksitas dalam hubungan kausal antara pengetahuan gizi dengan status gizi aktual. (Veronika *et al.*, 2021).

Temuan wawancara mengungkapkan bahwa mayoritas responden menunjukkan pemahaman yang terbatas mengenai konsep gizi optimal serta metode penuhan kebutuhan nutrisi yang adekuat. Prevalensi konsumsi makanan instan dan frekuensi makan yang hanya sekali sehari, terutama dari kantin sekolah, mengindikasikan ketidaklengkapan asupan nutrisi yang secara potensial berdampak pada status gizi remaja di SMAN 5 Palu. Data kualitatif ini mengkonfirmasi bahwa ketidakseimbangan asupan pangan berfungsi sebagai faktor kausal utama dalam kasus underweight, dengan malnutrisi sebagai konsekuensi langsungnya. Selain itu, berbagai determinan lain turut berkontribusi terhadap insidensi defisiensi gizi pada populasi remaja, mencakup: (1) penerapan diet restriktif yang tidak tepat, (2) praktik konsumsi makanan yang tidak sesuai prinsip gizi seimbang, dan (3) rendahnya tingkat literasi gizi. Lebih lanjut, analisis mengidentifikasi bahwa komposisi demografis keluarga dan indikator status sosioekonomi merupakan variabel kontekstual yang secara signifikan mempengaruhi profil nutrisional responden (Karno, 2024).

Pengetahuan gizi secara teoritis tidak menunjukkan korelasi kausal langsung dengan parameter status gizi pada populasi remaja. Analisis empiris mengidentifikasi bahwa variabel determinan utama yang secara langsung memengaruhi profil nutrisional meliputi kuantitas dan kualitas asupan pangan serta prevalensi penyakit infeksius. Walaupun secara konseptual, penguasaan pengetahuan gizi yang memadai diasumsikan dapat meningkatkan indikator gizi, namun transformasi pengetahuan menjadi praktik konsumsi makanan bernutrisi tidak terjadi secara linier. Hal ini disebabkan adanya variabel intervening seperti kapasitas ekonomi keluarga dan pola konsumsi yang telah terinternalisasi sebagai kebiasaan. Temuan penelitian secara eksplisit menyatakan bahwa literasi gizi tidak

memberikan dampak signifikan secara langsung terhadap status nutrisi remaja. Namun demikian, data menunjukkan bahwa proporsi substansial dari sampel penelitian, yakni 35 siswa (40,2%) di SMAN 5 Palu, tetap mampu mempertahankan status gizi dalam kategori normal meskipun dalam kondisi determinan yang kompleks (Veronika *et al.*, 2021).

Defisiensi konsumsi pangan dapat bersumber dari kondisi patologis infeksi yang berdampak pada penurunan kapasitas ingestif dan gangguan proses absorpsi nutrisi. Fenomena metabolik yang terjadi selama fase patogenisitas ditandai dengan peningkatan kebutuhan energi hingga mencapai dua kali lipat dari kondisi basal. Mekanisme patofisiologis ini terjadi karena sumber energi tubuh dialihkan dari proses pertumbuhan fisik ke fungsi imunologis sebagai respons terhadap infeksi (Numrapi, 2017). Terdapat hubungan resiprokal antara morbiditas infeksi dan status nutrisional dimana infeksi dapat memicu defisiensi nutrisi, sementara dalam siklus umpan balik, malnutrisi tersebut justru akan menekan kompetensi imun sehingga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi sekunder. Pada populasi remaja dengan komorbid infeksi, manifestasi klinis yang paling sering teramati adalah reduksi massa tubuh akibat hipermetabolisme yang bersinergi dengan anoreksia patologis. Kondisi ini berpotensi menyebabkan inadekuasi nutrisi kronis yang berujung pada deteriorasi parameter antropometrik. Apabila berlangsung secara persisten, keadaan ini dapat berkembang menjadi malnutrisi dengan komplikasi sistemik (Khayatunnisa, 2021).

#### **4. Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi pada Remaja di SMAN 5 Palu**

Keseimbangan antara kebutuhan tubuh dan jumlah nutrien yang dikonsumsi seseorang menentukan status gizi seseorang. Kesehatan gizi yang optimal dihasilkan dari keseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh (Harjatmo, 2017). Pada populasi remaja, profil gizi dipengaruhi oleh berbagai determinan yang bersifat multifaktorial, mencakup: (1) intensitas aktivitas fisik, (2) konsumsi kalori yang melebihi

kebutuhan homeostatik, dan (3) defisit pengeluaran energi akibat gaya hidup sedentari (Lele, 2023). Di antara berbagai faktor tersebut, aktivitas fisik menempati posisi sebagai variabel krusial. Praktik olahraga yang dilaksanakan secara teratur dan terukur, tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan parameter kesehatan dan kebugaran fisik, tetapi juga berfungsi sebagai modifikator positif terhadap status gizi melalui mekanisme regulasi metabolismik dan optimasi utilisasi nutrien (Amin, 2019).

Penelitian ini dilakukan dengan pemberian kuesioner aktivitas fisik (*physical activity level*). Yang didalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan yang akan diisi dalam rentang waktu 1 x 24 jam (1440 menit) yang kemudian akan diisi oleh responden. Data yang diperoleh dari penelitian ini akan dimasukkan ke dalam formulasi matematis tertentu untuk mengevaluasi nilai PAL yang dicapai oleh subjek penelitian. Selanjutnya, penentuan status gizi dilakukan melalui proses komputasi yang mengintegrasikan parameter antropometrik, terutama pengukuran berat badan dan tinggi badan sebagai indikator utama dalam metode penilaian status gizi secara antropometris.

Berdasarkan tabel 4.4 hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas siswa-siswi SMAN 5 Palu memiliki aktivitas fisik ringan 54 responden (62,1%) dengan status gizi normal 35 responden (40,2%) dan *underweight* 35 responden (40,2%). Obesitas remaja berkaitan dengan aktivitas fisik. Temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa populasi remaja menunjukkan frekuensi partisipasi yang rendah dalam aktivitas domestik atau pekerjaan rumah tangga, sementara secara bersamaan cenderung mendominasikan pola aktivitas fisik dengan intensitas rendah yang bersifat sedentari. Konfigurasi perilaku tersebut mencerminkan kecenderungan gaya hidup kurang gerak (*sedentary lifestyle*) yang prevalen di kalangan remaja dalam konteks studi ini. Di dunia modern, remaja banyak menggunakan internet. Remaja menghabiskan banyak waktu duduk dan menggunakan perangkat elektronik, yang mengurangi aktivitas fisik mereka. Tubuh remaja mengonsumsi lebih sedikit energi

ketika mereka kurang berolahraga. Obesitas remaja dapat disebabkan oleh asupan energi yang berlebihan dan kurangnya aktivitas fisik (Saputri, 2018).

Berdasarkan analisis data yang disajikan dalam Tabel 4.8, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,857 ( $p > 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu. Apabila merujuk pada kriteria kekuatan hubungan berdasarkan *correlation coefficient* (r), rentang nilai 0,020 menunjukkan tingkat hubungan yang sangat rendah, meskipun nilai *correlation coefficient* (r) tersebut bersifat positif. Hal ini mengimplikasikan bahwa kedua variabel, yaitu aktivitas fisik dan status gizi, memiliki hubungan yang searah namun sangat lemah. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di SMA Negeri 4 Manado, di mana tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi pada remaja putri ( $p = 0,183$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada keterkaitan statistik antara kedua variabel tersebut (Lele, 2023).

Hasil yang didapatkan dilapangan menunjukkan bahwa siswa-siswi SMAN 5 Palu post ujian akhir semester yang menunjukkan bahwa aktivitas mereka baik dirumah maupun disekolah berada dalam kategori ringan. Post ujian akhir semester yang mereka lakukan digunakan untuk beristirahat, bermain games, bahkan tidak sedikit dari mereka yang hanya berdiam diri dirumah dan bermain social media dibandingkan melakukan kegiatan yang banyak menggunakan tenaga atau dalam artian malas bergerak. Aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap status gizi remaja karena remaja harus menyeimbangkan antara pengeluaran energi dan makanan. Alasan kurangnya aktivitas fisik remaja adalah mereka belum mampu memahami dengan jelas manfaat dari aktivitas fisiknya sendiri, sehingga membuat mereka tidak mampu berpartisipasi dalam kegiatan sekolah (Utami, 2024).

Remaja yang tidak secara rutin melakukan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari cenderung memiliki tubuh yang relatif kurus. Hal ini terjadi karena aktivitas fisik memerlukan pengeluaran energi, yang besarnya bergantung pada faktor intensitas, durasi, dan frekuensi kegiatan tersebut. Keseimbangan berat badan sangat dipengaruhi oleh tingkat aktivitas fisik, di mana semakin tinggi volume aktivitas yang dilakukan, semakin besar pula energi yang dibakar. Sebaliknya, individu dengan aktivitas fisik rendah dan pengeluaran energi terbatas lebih rentan mengalami ketidakstabilan kondisi fisik. Selain itu, kebutuhan energi tubuh berbanding lurus dengan ukuran fisik; individu dengan tubuh lebih kecil membutuhkan energi lebih sedikit, sedangkan yang berukuran lebih besar memerlukan asupan energi lebih tinggi. Temuan ini selaras dengan penelitian Ashar (2024), yang melaporkan bahwa mayoritas responden (54 atau 62,1%) tergolong dalam kategori aktivitas fisik ringan (Ashar, 2025).

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di SMAN 5 Palu, data yang diperoleh melalui wawancara mengungkapkan bahwa sejumlah siswa mengalami berbagai penyakit infeksi seperti diare, ISPA, dan tifoid. Kondisi ini berkorelasi dengan status gizi *underweight* yang ditemukan pada responden. Penyakit infeksi dapat menimbulkan efek negatif berupa penurunan nafsu makan dan gangguan penyerapan zat gizi, sehingga asupan nutrisi dalam tubuh menjadi tidak memadai. Secara fisiologis, kebutuhan energi selama periode infeksi cenderung meningkat hingga dua kali lipat dibandingkan kondisi normal karena perubahan pola metabolisme tubuh. Selama infeksi berlangsung, energi yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan dialihkan untuk melawan infeksi tersebut. Selain itu, defisiensi nutrisi dapat mengakibatkan gangguan pada sistem imunitas tubuh, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap penyakit menular. Peningkatan laju metabolisme yang umumnya disertai dengan penurunan nafsu makan seringkali menyebabkan remaja penderita penyakit infeksi mengalami penurunan berat badan secara signifikan. Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa proporsi

signifikan siswa SMAN 5 Palu memiliki status gizi normal, yaitu sebanyak 35 responden (40,2%) (Feoh, 2024).

Hasil wawancara lainnya menunjukkan karena mereka berstatus sebagai pelajar, yang biasanya menghabiskan delapan jam sehari di kelas, menunjukkan bahwa responden lebih memilih menghabiskan waktu dengan aktivitas fisik ringan. Mereka kebanyakan kesekolah dengan menggunakan sepeda motor milik pribadi, diantar orang tua atau bahkan menggunakan ojek online, kemudian sesampainya dirumah rata-rata dari mereka memilih untuk rebahan atau beristirahat karena lelah lepas bersekolah. Meskipun demikian, terdapat sebagian responden yang secara rutin mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepulang sekolah, antara lain basket, bulutangkis, bola voli, dan pencak silat, disertai dengan aktivitas domestik seperti berpartisipasi dalam pekerjaan rumah tangga. Namun demikian, intensitas kegiatan domestik tersebut relatif terbatas, hanya mencakup aktivitas dasar seperti mencuci piring dan menyetrika pakaian pribadi. Pola aktivitas semacam ini secara objektif dapat diklasifikasikan sebagai tingkat aktivitas fisik sedang hingga tinggi berdasarkan kriteria standar pengukuran aktivitas fisik. Kombinasi antara kegiatan ekstrakurikuler yang terstruktur dengan aktivitas rumah tangga yang bersifat insidental ini menciptakan profil aktivitas fisik yang lebih beragam dibandingkan dengan kelompok responden lainnya dalam penelitian ini.

Status gizi pada populasi remaja merupakan hasil interaksi berbagai determinan, dengan aktivitas olahraga menempati posisi sebagai salah satu variabel kunci. Proses metabolisme energi yang dihasilkan dari aktivitas fisik, yang secara esensial melibatkan mobilisasi seluruh komponen sistem muskuloskeletal, memainkan peran vital dalam memelihara homeostasis psikofisik dan kualitas hidup secara holistik. Secara kuantitatif, klasifikasi aktivitas fisik didasarkan pada pengukuran ekspenditur energi per unit waktu dalam siklus 24 jam. Data epidemiologis menunjukkan bahwa mayoritas subjek remaja cenderung melakukan aktivitas fisik dengan intensitas yang secara signifikan berada di bawah ambang rekomendasi

kesehatan global. Pola perilaku sedentari yang ditandai dengan dominasi aktivitas dalam posisi duduk, diselingi dengan mobilitas terbatas seperti berjalan atau berdiri dengan durasi minimal, merepresentasikan indikator kuat dari tingkat aktivitas fisik yang tergolong suboptimal menurut standar kesehatan masyarakat (Noviyanti, 2017).

## 5. Hubungan antara *Screen Time* terhadap Status Gizi pada Remaja di SMAN 5 Palu

Status gizi merupakan indikator fundamental yang menggambarkan kondisi kesehatan seseorang, dimana kondisi ini secara langsung ditentukan oleh keseimbangan antara asupan nutrisi melalui konsumsi makanan dengan kebutuhan fisiologis tubuh untuk mendukung proses metabolisme yang optimal. Kebutuhan nutrisi bersifat spesifik pada setiap individu dan dipengaruhi oleh kompleksitas faktor determinan. Faktor usia menjadi pembeda yang signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh kebutuhan nutrisi pembangun yang lebih tinggi pada kelompok usia anak-anak. Perbedaan jenis kelamin juga berperan penting, dengan contoh konkret berupa kebutuhan zat besi yang meningkat pada perempuan dalam usia reproduktif. Tingkat aktivitas fisik membentuk variabel krusial lain, dimana terdapat korelasi positif antara intensitas aktivitas dengan kebutuhan energi. Parameter antropometri seperti berat badan turut berperan, bersamaan dengan kondisi fisiologis khusus (seperti masa gestasi) atau keadaan patologis tertentu (termasuk penyakit kronis dan fase pertumbuhan) yang secara signifikan memodifikasi kebutuhan nutrisi individu (Latubual, 2023).

*American Academy of Pediatrics* mengeluarkan rekomendasi formal bahwa populasi remaja seharusnya membatasi durasi penggunaan perangkat media elektronik, khususnya smartphone, dengan batas maksimal dua jam per hari. Berdasarkan bukti empiris, eksposur terhadap layar digital yang melebihi durasi tersebut pada kelompok usia 13 hingga 18 tahun berpotensi menimbulkan berbagai konsekuensi kesehatan yang merugikan, meliputi gangguan fungsi visual, peningkatan kerentanan

terhadap obesitas, serta penurunan kualitas tidur secara signifikan. Lebih lanjut, praktik penggunaan layar yang berlebihan sering kali berkorelasi positif dengan peningkatan frekuensi perilaku mengonsumsi makanan ringan (snacking), yang pada akhirnya menciptakan ketidakseimbangan antara konsumsi kalori dan pengeluaran energi, sehingga berimplikasi pada akumulasi berat badan yang tidak proporsional (Anggie, 2023).

Penelitian ini menerapkan metode penelitian dengan menggunakan instrumen kuesioner *QueST* yang diisi oleh responden sebanyak dua kali dalam periode berbeda, yaitu pada hari aktif (*weekday*) dan hari non-aktif (*weekend*). Prosedur pengumpulan data antropometri dilaksanakan melalui pengukuran objektif terhadap parameter berat badan dan tinggi badan partisipan, yang dalam konteks metodologi penelitian kesehatan dikenal sebagai pengukuran antropometri standar. Pendekatan pengukuran ganda ini memungkinkan perbandingan komprehensif antara pola aktivitas selama hari biasa dan akhir pekan, sekaligus memberikan data akurat mengenai status antropometri subjek penelitian.

Berdasarkan tabel 4.5 hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas hasil penggunaan *screen time* didapatkan *high screen time* 77 responden (88,5%) dengan status gizi normal 35 responden (40.2%) dan *underweight* 35 responden (40.2%). Akibat kurangnya olahraga dan pilihan nutrisi yang buruk, waktu menonton layar yang terlalu lama dapat meningkatkan risiko masalah jantung seperti obesitas, hipertensi, dan resistensi insulin. Duduk atau berbaring dalam waktu lama, serta kurang tidur, merupakan beberapa bahaya kesehatan lain yang terkait dengan penggunaan layar yang berlebihan (Lele, 2023).

Berdasarkan Tabel 4.9, hasil uji statistik menunjukkan *p-value* 0,681 (*p*>0,05), sehingga tidak ada hubungan signifikan antara *screen time* dan status gizi remaja di SMAN 5 Palu. Nilai kriteria tingkat kekuatan hubungan (*r*) adalah 0,045, yang menunjukkan hubungan yang sangat lemah dan nilai hubungan positif.

Temuan penelitian mengenai hubungan antara screen time dengan status gizi pada populasi remaja di SMAN 5 Palu menunjukkan hasil uji statistik dengan nilai *p-value* sebesar 0,681 ( $p>0,05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima yang mengindikasikan tidak adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel screen time dengan status gizi pada kelompok subjek penelitian. Berdasarkan kriteria kekuatan hubungan, *correlation coefficient* (*r*) yang diperoleh sebesar 0,045 mengindikasikan derajat hubungan yang sangat lemah antara kedua variabel, dengan nilai positif pada *correlation coefficient* (*r*) yang menunjukkan arah hubungan yang searah antara *screen time* dan status gizi.

Temuan empiris ini konsisten dengan hasil penelitian komparatif yang dilaksanakan di SMAN 4 Manado, dimana diperoleh nilai *p-value* 0,51 ( $p>0,05$ ) yang mengkonfirmasi tidak adanya hubungan signifikan antara durasi screen time dengan status gizi pada siswa-siswi di institusi pendidikan tersebut. Kesamaan pola hasil penelitian ini menguatkan temuan bahwa dalam konteks populasi remaja sekolah menengah atas, faktor screen time tidak menunjukkan pengaruh yang bermakna terhadap variasi status gizi (Lele, 2023).

Hasil wawancara yang didapatkan dilapangan menunjukkan bahwa siswa-siswi SMAN 5 Palu melakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan handphone, sehingga alat elektronik tersebut dibawah setiap hari kesekolah untuk menunjang proses belajar mengajar mereka di era serba digital seperti ini. Dengan demikian penggunaan alat elektronik mengalami peningkatan penggunaan. Hampir semua orang memiliki akses ke teknologi digital di era globalisasi ini, terutama remaja. Menurut hasil survei tahun 2022 oleh Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), 99,16% penduduk Indonesia menggunakan internet untuk komunikasi dan media sosial, sebagian besar adalah pelajar berusia 13 hingga 18 tahun. Hasil survei tersebut, selama pandemi COVID-19, 71,78% pengguna internet menggunakan internetnya untuk bekerja dan Pendidikan (Sari, 2023; Lay

*et al*, 2023

Menurut gagasan (Abraham & Cahyanti dalam Juwariyah, 2023), individu yang menderita kecanduan tinggi terhadap *handphone* biasanya sangat bergantung pada alat komunikasi (*handphone*) mereka. Masalah sosial termasuk isolasi diri, kesulitan menyelesaikan tugas sehari-hari, termasuk menunda-nunda, kesulitan fokus, sakit kepala, gangguan penglihatan, serta ketidaknyamanan atau kekakuan pada leher dan punggung, yang juga dapat mengganggu tidur, mungkin berasal dari hal ini. Seiring kemajuan teknologi, muncul tren baru: remaja menjadi lebih banyak berdiam diri. Hal ini seringkali menyebabkan remaja menghabiskan lebih banyak waktu bermain *game* video, menonton *televisi*, menggunakan *handphone*, dan menjelajahi internet di *laptop* atau *komputer* dari pada pergi keluar (Strasburger & Hogan dalam Zerlina & Humayrah, 2023).

Dibandingkan dengan perangkat elektronik lainnya, gadget lebih bermanfaat karena memiliki fitur yang lebih praktis dan ukurannya lebih kecil. Mengacu pada rekomendasi *American Academy of Pediatrics* (AAP), remaja sebaiknya tidak menghabiskan waktu lebih dari dua jam per hari untuk aktivitas berbasis layar, durasi penggunaan gadget perlu dibatasi maksimal dua jam setiap harinya. Salah satu dampak positif penggunaan gadget menurut responden adalah menambah pengetahuan dan mengurangi kebutuhan pergaulan. Namun, gadget juga memiliki efek negatif status gizi remaja, seperti menyebabkan rasa malas dan meningkatkan risiko terjadinya masalah gizi, mulai dari gizi buruk hingga kelebihan berat badan. Namun tidak sedikit dari siswa-siswi SMAN 5 Palu memiliki status gizi normal 35 (40,2%) responden (Nusi, 2025).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian “**Hubungan antara Pengetahuan Gizi, aktivitas fisik, dan Screen Time terhadap Status Gizi pada Remaja di SMAN 5 Palu**” ini, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Status gizi remaja di SMAN 5 Palu umumnya berada pada kategori normal, meskipun terdapat sebagian peserta yang mengalami kekurangan berat badan (*underweight*).
2. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan status gizi remaja di SMAN 5 Palu.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
4. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *screen time* terhadap status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.
5. Korelasi koefisien ketiga variabel menunjukkan hubungan sangat lemah dengan nilai hubungan positif, artinya terdapat hubungan searah antara variabel. sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan screen time, maka akan menyebabkan peningkatan status gizi pada remaja di SMAN 5 Palu.

#### **B. Keterbatasan**

1. Terdapat keterbatasan metodologis dalam mengontrol distribusi responden per kelas karena proses pengumpulan data dilaksanakan pada periode pasca-ujian akademik, dimana pola kehadiran dan aktivitas siswa telah mengalami perubahan signifikan dari rutinitas pembelajaran normal.
2. Secara metodologis, peneliti awalnya merancang proses pencatatan aktivitas fisik (*recall*) selama dua periode 24 jam (pada hari Rabu sebagai representasi *weekday* dan Sabtu sebagai representasi *weekend*) untuk memperoleh variasi data yang mencerminkan perbedaan pola aktivitas antara hari akademik dan non-akademik. Namun demikian, karena keterbatasan waktu dalam pelaksanaan penelitian, implementasi *recall*

akhirnya hanya mencakup satu kali periode 24 jam.

3. Desain awal penelitian mencakup pemantauan *screen time* secara longitudinal selama tujuh hari berturut-turut (Senin hingga Minggu) untuk mendapatkan variasi data yang komprehensif. Namun akibat terkendala oleh waktu, implementasi pengukuran kemudian disesuaikan menjadi dua kali periode 24 jam, yaitu satu hari *weekday* dan satu hari *weekend* sebagai representasi minimal dari variasi pola *screen time*.

### C. Saran

1. Bagi Instansi yang terkait

Diharapkan dapat melakukan pemeriksaan status gizi rutin untuk mengetahui status gizi dari siswa/i, serta melakukan kerja sama dengan pihak Kesehatan untuk melakukan penyuluhan tentang status gizi dan melakukan pemeriksaan Kesehatan berkala untuk menunjang pengetahuan gizi, kondisi kesehatan, sehingga dapat melakukan kontrol baik akan aktivitas fisik dari siswa/i dan memantau terkait bahaya penggunaan *screen time* lebih dari batas normalnya.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya harus mencari variabel tambahan lain untuk meningkatkan analisis status gizi, serta dapat memperluas jumlah sampel dan menggunakan metode pengisian kuesioner yang lebih bervariasi agar hasil yang diinginkan dapat sesuai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adzani, W.A., Sasongko, P.S., 2021. Klasifikasi Status Gizi Balita Menggunakan Metode Backpropagation Dengan Algoritma Levenberg-Marquardt dan Inisialisasi Nguyen Widrow. *J. Masy. Inform.* 12, 29–43. <https://doi.org/10.14710/jmasif.12.1.41020>
- Agustin, A.L., Wismaningsih, E.R., Oktaviasari, D.I., Sumardianto, D., Mulyati, T.A., Suhartono, D.R., Ainsyah, R.W., 2024. Gambaran Status Gizi Remaja Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pare. *Jenggala J. Ris. Pengemb. Dan Pelayanan Kesehat.* 3, 48–53.
- Ahdalifa, P. (2022). Hubungan antara screen time, aktivitas fisik, dan perilaku makan terhadap statuts gizi mahasiswa tahun pertama di universitas Lampung. *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.* <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/67792>
- Andrea Putri Sekar Tunjung, Gregorius Tsiompah, Oktavina Permatasari, 2024. Indeks Massa Tubuh Menurut Usia, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan Pada Remaja SMP Negeri 13 Semarang. *Vitam. J. Ilmu Kesehat. Umum* 2, 94–103. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i4.721>
- Andriani, F.W., Indrawati, V., 2021. GAYA HIDUP SEDENTARI, SCREEN TIME, DAN POLA MAKAN TERHADAP STATUS GIZI REMAJA SMAN 1 BOJONEGORO 01.
- Andya, M.D., Sopiyandi, S., Hariyadi, D., Dahliansyah, D., 2022. HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DAN POLA MAKAN TERHADAP STATUS GIZI PADA REMAJA. *Pontianak Nutr. J. PNJ* 5, 268. <https://doi.org/10.30602/pnj.v5i2.1092>
- Anggie, A. V., Elvandari, M., Kurniasari, R. 2023. Tingkat *Screen Time* dan Asupan Zat Gizi dari Snacking dengan Status Gizi Remaja di SMK Negeri 3 Karawang. *MPPKI*, Vol. 6 (11). From: <https://mppki.ac.id>
- American Academy of Pediatrics, 2016. American Academy of Pediatrics Announces New Recommendations for Children's Media Use. Avalaible from: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/press-room/Pages/AmericanAcademyofPediatricsAnnouncesNewRecommen>

dationsforChildrensMedia- Use.aspx

- Amin, N., Ovita, A. N., & Hatmanti, N. M. (2019). Hubungan body image dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja putri kelas VIII SMPN 20 Surabaya. Sport and Nutrition Journal, 1(1), 27-32 from: <http://digilib.unila.ac.id/67792/1/1.%20ABSTRAK.pdf>
- APJII. (2022). Laporan Survei Internet APJII 2022. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 1–104. Available at : <https://apjii.or.id>
- Armaniya Thasya Aprila, Supriadi B, Rieska Indah Mulyani, 2023. The Relationship between Diet and Physical Activity with Nutritional Status in Adolescents at SMP Muhammadiyah 3 Samarinda. Formosa J. Multidiscip. Res. 2, 1389– 1402. <https://doi.org/10.55927/fjmr.v2i8.5796>
- Ashar, A. M., *et al.* 2025. Hubungan Perilaku Gizi Seimbang Aktivitas Fisik dan Perilaku Sedentari dengan Status Gizi pada Remaja. Window of public Health Journal. Vol. 6 (2): 342-353. From: <https://jurnal.fkm.umi.ac.id>
- Azis, A., Agisna, F., Kartika, I., Aulia, R., Maulana, R., Anggisna, S., Nasution, A.S., 2022. AKTIVITAS FISIK DAPAT MENENTUKAN STATUS GIZI\_MAHASISWA. Contag. Sci. Period. J. Public Health Coast. Health 4, 26. <https://doi.org/10.30829/contagion.v4i1.11777>
- Desfita, S., Azzahrah, M., Zuliyanti, N., *et al.* 2024. Measurement of Nutritional Status in Student of SMPN 48 Pekanbary City by Using IMT/U Index and Waist Circumference to Height Ratio. Journal of Community Health Service, 4 (2). <https://jurnal.hpt.ac.id/index.oho/jpkk>
- Dewanti, R., Ishak, S., Rate, S., Herman, H. 2023. Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Sikap Dalam Pemilihan Makanan Sehat Pada Remaja Di Area Perdesaan. Jurnal Ilmu Kebidanan (JIK), 13(2) 45-52. <https://jurnal.adila.ac.id/index.php/jik/index>
- FAO/WHO/UNU. 2001. Human Energy Requirement. FAO/WHO/UNU, Rome
- Fernández-Lázaro, D., Seco-Calvo, J., 2023. Nutrition, Nutritional Status and Functionality. Nutrients 15, 1944. <https://doi.org/10.3390/nu15081944>

- Feoh, J. C. J., Pantaleon, M. G., Zogara, A. U. 2024. *The relationship between knowledge of nutrition and infection diseases with the nutritional status of adolescent aged 15-18 years.* Kupang Journal of Food and Nutrition Research. Vol. 5 (2), pp. 35-39. From: <https://jurnal.poltekkeskupang.ac.id/index.php/KJFNR/index>
- Fitriani, R. (2020). Hubungan antara pengetahuan gizi seimbang, citra tubuh, tingkat kecukupan energi, dan zat gizi makro dengan status gizi pada siswa SMA Negeri 86 Jakarta. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*, 4(1), 29–38. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v4i1.5041>
- Karno, D. A., Fitriani, A., Iswahyudi. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Underweight pada Remaja SMA di Bekasi. JGK. Vol. 16 (1). From: [jurnalgizi.unw.ac.id](http://jurnalgizi.unw.ac.id)
- Khayatunnisa, T., Sari, H.P. dan Farida (2021) “Hubungan Antara Kurang Energi Kronis (Kek) dengan Kejadian Anemia, Penyakit Infeksi, dan Daya Konsentrasi Pada Remaja Putri,” J. Gipas, 5, hal. 16.
- Hardani, S. Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, Grad. Cert. B., Helmina Andriani, M. S., Roushandy Asri Fardani, S. Si., M. P., Jumari Ustiawaty, S. Si., M. S., Evi Fatmi Utami, M. Farm., A., Dhika Juliana Sukmana, S. Si., M. S., & Ria Rahmatul Istiqomah, M. I. K. (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif (A. Md., AK Husnu Abadi, Ed.; Cetakan I). CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Harjatmo,T.P., H.M. Par“I, S. Wiyono. 2017. Penilaian Status Gizi. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Jakarta.
- Hartini, D.A., Dewi, N.U., Aiman, U., Nurulfuadi, N., Ariani, A., Fitrasyah, S.I., 2022. Hubungan Aktivitas Fisik dan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Remaja Pasca Bencana di Kota Palu. Ghidza J. Gizi Dan Kesehat. 6, 17–25. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v6i1.444>
- Huda, M., Doda, D.V.D., Posangi, J., Surya, W.S., 2022. HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, SCREEN TIME, DAN KONSUMSI MINUMAN RINGAN DENGAN STATUS GIZI PADA PEMUDA SAAT

- PANDEMI COVID-19. PREPOTIF J. Kesehat. Masy. 6, 1943–1949. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.5479>
- Jaya, M. T. T. 2024. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Snack dengan Status Gizi pada Siswa SMAN 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 8 (2): 28819-29925. From: <http://jurnalpendidikantambusai.ac.id>
- Juwariyah, S., Sovianti, V., Cobalt, M., & Septyaningtyas, A. (2023). Determinan Smartphone Addiction Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 7(2), 81
- Kemenkes RI. 2015. Klasifikasi Index Massa Tubuh. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- Kemenkes RI. (2018). Remaja Indonesia Harus Sehat. Retrieved July 31, 2025, from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/18051600001/menkes>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Buku KIE Kader Kesehatan Remaja. jakarta: Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2019. Laporan Nasional Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*
- Kemenkes RI. 2020. Klasifikasi Index Massa Tubuh. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*
- Kementrian Kesehatan RI. (2022). Remaja sehat komponen utama pembangunan SDM Indonesia. Retrieved July 31, 2025, from: <https://www.kemkes.go.id>
- Khomsan, A. 2021. Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi. Bogor: IPB Press.
- Kusumo, M., P. 2020. Buku Pemantauan Aktivitas Fisik. Mia Purnama.
- Knebel, M. T. G. (2022). The conception, content validation, and test-retest reliability of the Questionnaire for Screen Time of Adolescents (QueST). *Jornal de Pediatria*, 98(2), 175–182. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2021.05.004>
- Latubual, J. S. M., Aisyah, Wowor, T. 2023. ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 28 JAKARTA. *MALAHAYATI NURSING JOURNAL*, Vol. 5 (9): 2845-2857. From: <https://manuju.ac.id>

- Lay TA, Meiyuntariningsih T, Ramadhani HS. Kecenderungan kecanduan media sosial pada remaja: Adakah peran fear of missing out? 2023;2(4). Journal of Psychological Research.  
<https://aksikologi.org/index.php/inner>
- Lele, W., T., Kapantow, N., H., Sanggelorang, Y., 2023. Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Screen Time dengan Status Gizi Putri di SMA Negeri 4 Manado IJPHPM, 2(2).  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3index.php./ijphpm/article/view/54342>
- Lestari, P. Y., Tambunan, L. N. and Lestari, R. M. (2022) ‘Hubungan Pengetahuan tentang Gizi terhadap Status Gizi Remaja, Jurnal Surya Medika, 8(1), pp. 65-69. From: <https://jurnalsuryamedika.ac.id>
- Lolowang, M.A., Manampiring, A.E., Kairupan, B.H.R., Surya, W.S., 2023. Hubungan Perilaku Aktivitas Fisik dan Penggunaan Screen Time dengan Status Gizi pada Pemuda GMIM Kawangkoan. E-Clin. 11, 185–191. <https://doi.org/10.35790/ecl.v11i2.44903>
- Mahindru, A., Patil, P., Agrawal, V., 2023. Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A Review. Cureus.  
<https://doi.org/10.7759/cureus.33475>
- 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>
- Numrapi, T. dkk. (2017) “Infeksi Cacing, ISPA dan PHBS pada Remaja Putri Stunting dan Non Stunting di SMP Negeri 1 Nguter Kabupaten Sukoharjo,” Seminar Nasional Gizi, Program Studi Ilmu Gizi UMS, hal. 59–69
- Nur, A. A. W., et al. 2023. Hubungan Antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Anak pada usia 9-12 Tahun. Wal’afiat Hospital Journal, Vol. 04 (01): 23-30. From: <https://whj.umi.ac.id>
- Nuramadan, D.K., Muttaqin, Z., Fauziah Fatah, V., Z, D., 2023. Ketergantungan

- Handphone pada Remaja. J. Keperawatan Indones. Florence Nightingale 3, 31–36. <https://doi.org/10.34011/jkifn.v3i1.1377>
- Nuryani, N., 2020. Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Gizi Seimbang Pada Remaja. Ghidza J. Gizi Dan Kesehat. 3, 37–46. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v3i2.19>
- Nusi, I., Kadir, S., Aulia, U. 2025. Hubungan Durasi Penggunaan Alat Elektronik (Gadget), Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Status Gizi Pada Remaja di SMP Negeri 1 Kota Gorontalo. Jurnal Kolaboratif Sains. Vol. 8 (1): 377-389. From: <https://www.jurnal.unismuhpalu.ac.id>
- Noviyanti, D. R., Marfuah, D. 2017. Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja Di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. University Research Colloquium Universitas Muhammadiyah Magelang. From:  
<https://universityresearchcolloquium.ac.id>
- Putri, A.S., Nilasari, K., Mariana, R.R., Kurniawan, A., 2024. Hubungan Screen Time dan Durasi Tidur terhadap Status Gizi Siswa dan Siswi MAN 2 Kota Malang.
- Putriningtyas, N., Cahyati, W., H., Rengga, W., D., P., 2023. Aktivitas Fisik, Asupan Makanan & Kualitas Tidur. LPPM Universitas Negeri Semarang.
- Rampai, B. 2020. ILMU GIZI (KONSEP DAN PENERAPAN). CV. MEDIA SAINS INDONESIA.
- Rasyid, M.F.A., n.d. PENGARUH ASUPAN KALSIUM TERHADAP INDEKS MASA TUBUH (IMT).
- Ratumanan, S.P., Khairani, A.F., 2023. HIJP : HEALTH INFORMATION JURNAL PENELITIAN 15.
- Rochmah, A., Nadhiroh, S.R., 2024. Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di SMP Negeri 25 Surabaya. Media Gizi Kesmas 13, 234–240.  
<https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.234-240>
- Romadhoni, W.N., Nasuka, N., Candra, A.R.D., Priambodo, E.N., 2022. Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga selama Pandemi COVID-19. Gelangg. Olahraga J. Pendidik. Jasm. Dan Olahraga JPJO

- 5, 200–207. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i2.3470>
- Salsabiila, D.M., Witradharma, T.W., Yuliantini, E., 2023. Kaitan Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik pada Remaja dengan Kejadian Gizi Lebih di Smpn 1 Kota Bengkulu. JGK J. Gizi Dan Kesehat. 3, 29–36. <https://doi.org/10.36086/jgk.v3i1.1672>
- Saputri, 2018. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Durasi Tidur Dengan Status Gizi Pada Remaja Di SMP N 2 Klego Boyolali (Doctoral dissertation, STIKES PKUMuhammadiyahSurakarta). From: [http://repository.itspku.ac.id/202/1/201403005\\_6.pdf](http://repository.itspku.ac.id/202/1/201403005_6.pdf)
- Sari, Y. F., Wahyuningsih, S., Nofiartika, F. 2023. Durasi Penggunaan *Screen Time* Tidak Berkaitan Dengan Status Gizi Pada Remaja Di SMA Negeri 1 Ngemplak, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Universiti Respati Yogyakarta, Vol. 5 (2). From: <https://webinaruniversitasrespatiyogyakarta.ac.id>
- Sari, A.L., Widyastuti, Y., Istiqomah, N., Shofiyatun, S., 2024. MANFAAT AKTIVITAS FISIK BAGI ANAK DAN REMAJA DENGAN OBESITAS:SCOPING REVIEW: Benefits of Physical Activity for Children and Adolescents with Obesity: Scoping Review. J. Ilm. Keperawatan Sci. J. Nurs. 10, 310–322. <https://doi.org/10.33023/jikep.v10i2.2139>
- Steinberg, L. (2013). Tenth Edition: Adolescence (Tenth Edit). McGraw-Hill Higher Education.
- SKI,2023. Survei Kesehatan Indoensia. <https://badankebijakan.kemenkes.go.id>
- Sofiani, E.K., Rahayu, M.V.P., Senia, E., Luakusa, A.R., Retno, C., 2023. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Usia Sekolah Menengah Pertama.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sulistyana, C., S., Solikah, N., L., Nurseskasatmata, S., E., et l. 2024. Aktivitas Fisik Dalam Kesehatan. CV. EUREKA MEDIA AKSARA.
- Sukma, A.B., 2024. HUBUNGAN SCREEN TIME, AKTIVITAS FISIK, POLA KONSUMSI MINUMAN BERPEMANIS DAN ASUPAN ENERGI

DENGAN STATUS GIZI LEBIH PADA ANAK SEKOLAH DASAR  
5.

- Sumarni, S., Bangkele, E.Y., 2023. PERSEPSI ORANG TUA, GURU DAN TENAGA KESEHATAN TENTANG OBESITAS PADA ANAK DAN REMAJA. *Healthy Tadulako J. J. Kesehat. Tadulako* 9, 58–64. <https://doi.org/10.22487/htj.v9i1.658>
- Susilawati, R., Pratiwi, F., Adhisty, Y., 2022. PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG DISMENORHOE TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA PUTRI MENGENAI DISMINORHOE DI KELAS XI SMA N 2 BANGUNTAPAN.
- Tatontos, A., Musa, E., Punuh, M.I., 2024. Hubungan antara Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi pada Siswa di SMA Negeri 7 Manado. *J. BIOS LOGOS* 13, 309–315. <https://doi.org/10.35799/jbl.v13i3.51560>
- Trinelza, P.A., Wuryanti, S., Mahmud, A., 2022. The Relationship Between Physical Activity and Nutritional Status During the COVID-19 Pandemic on Students of the Faculty of Medicine Class of 2019, University of Yarsi, Seen from the Perspectives of Medicine and Islam. *Jr. Med. J.* 1, 14–23. <https://doi.org/10.33476/jmj.v1i1.2676>
- UNICEF. 2022a. Analisis lanskap kelebihan berat badan dan obesitas di Indonesia. United Nations Children's Fund Indonesia.
- Utami Dewi, N., Randani, A.I., Nadila, D., Sakung, J.M., Aida, N., 2024. Pendidikan Gizi melalui Diskusi, Bermain, dan Praktek Penilaian Status Gizi (Siber Gizi) pada Siswa di Wilayah Pasca Bencana. *J. Abmas Negeri JAGRI* 5, 167–176. <https://doi.org/10.36590/jagri.v5i2.1038>
- Veronika, A. P., Puspitawati, T. and Fitriani, A. (2021) ‘Associations between Nutrition Knowledge, Protein-Energy Intake and Nutritional Status of Adolescents, *Journal of Public Health Research*, 10(2), pp. 2239
- Wa Ode Siti Nur Asnia, Devi Savitri Effendy, Ruwiah Ruwiah, 2025. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi pada Remaja Putri di SMP Negeri 5 Kendari Tahun 2024. *J. Med. Nusant.* 3, 86–93. <https://doi.org/10.59680/medika.v3i1.1657>

- WHO.2018. Who guidelines on physical activity and sedentary behaviour.
- WHO.2020. Who guidelines on physical activity and sedentary behaviour.
- WHO.2007. Handout for Module A Introduction.
- Yoshe, R.T., Kumala, M., 2021. Pemetaan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh dan komposisi tubuh pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2015 dan 2016. Tarumanagara Med. J. 3, 143–151. <https://doi.org/10.24912/tmj.v3i2.11756>
- Yuda Purwanto, M.E Winarno, 2023. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Sehari Hari Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas 7 SMP Shalahuddin. J. Adiraga 9, 01–16. <https://doi.org/10.36456/adiraga.v9i2.8128>
- Zara, N., Nadira, C.S., Mutia, C.M., Siregar, D.A., 2022. Promosi Kesehatan Kasus Gizi Buruk dan Stunting pada Anak Usia 30 Bulan di Desa Punti Matang Kuli Kabupaten Aceh Utara Tahun 2022. Galen. J. Kedokt. Dan Kesehat. Mhs. Malikussaleh 1, 59. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v1i2.8089>
- Zerlina, M., & Humayrah, W. (2023). Hubungan Kesadaran dan Pengetahuan Gizi serta Kesadaran Kesehatan terhadap Status Gizi Remaja Jakarta. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 12(1), 220. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i1.722>

## LAMPIRAN

### **Lampiran 1: Lembar Informed Consent**

#### **INFORMED CONSENT**

#### **(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin :  
 Pekerjaan :  
 Alamat :  
 No Hp Pribadi :  
 No Hp Darurat :

Telah mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul “Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan *Screen Time* Terhadap Status Gizi Pada Remaja Di SMA Negeri 5 Palu”
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Prosedur Penelitian

Dan responden penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya bersedia secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Palu, 17 Juni 2025

Mengetahui,  
 Peneliti

( Hajjar Ustawana )

Menyetujui,  
 Responden

(Nama Responden)

**Lampiran 2: Kuesioner Pengetahuan Gizi (Ques CA)**

**FORMULIR MENGENAI  
PENGETAHUAN GIZI QUES CA  
SMAN 5 PALU**

Tanggal Pengisian : \_\_\_\_\_

Nomor Responden : \_\_\_\_\_

TTL/Umur : \_\_\_\_\_

Jenis Kelamin : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Nomor Hp : \_\_\_\_\_

**Petunjuk :** Berilah tanda (✓) pada jawaban yang menurut anda merupakan jawaban yang paling tepat.

NO	PERTANYAAN	Benar	Salah	Tidak Tahu
1.	Diet yang sehat merupakan diet dengan mengurangi konsumsi makanan tertentu			
2.	Diet yang sehat berarti mengkonsumsi beranekaragam makanan dengan jumlah yang cukup			
3.	Cemilan yang sehat membantumu memenuhi kebutuhan gizi yang beragam			
4.	Cemilan yang sehat dapat mencegah kamu mengkonsumsimakanan yang berlebihan saat merasa lapar			
5.	Nasi + ayam + kacang-kacagan + sedikit minyak + buah. Termasuk makanan yang paling seimbang			
6.	Disarankan untuk mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat setiap hari			
7.	Makanan sumber karbohidrat merupakan makanan sumber energi yang utama			
8.	Mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat akan			

	meningkatkan berat badan			
9.	Telur dan daging mengandung protein dengan kadar yang sama			
10.	Dianjurkan mengkonsumsi daging/ikan/telur 1-2 kali per hari			
11.	Daging, ikan, dan telur membantu membangun massa otot			
12	Disarankan untuk mengkonsumsi buah dan sayur secara teratur untuk memenuhi kebutuhan serat			
13	Dalam sehari dianjurkan untuk konsumsi sayur sebanyak 3-4 porsi dan buah sebanyak 2-3 porsi			
14	Susu, keju dan ikan putih termasuk ke dalam makanan yang mengandung kalsium yang tinggi			
15	Dalam sehari dianjurkan untuk mengkonsumsi ikan sebanyak 2-4 porsi			
16	Minyak dan mentega juga mengandung vitamin			

Sumber: Nuryani, 2019

**Lampiran 3: Kuesioner Aktivitas Fisik (PAL)**

**FORMULIR RECALL**  
**AKTIVITAS FISIK SISWA-SISWI**  
**SMAN 5 PALU**

Tanggal pengisian : \_\_\_\_\_

Nomor responden : \_\_\_\_\_

TTL/Umur : \_\_\_\_\_

Jenis kelamin : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

No Hp : \_\_\_\_\_

No	Jenis aktivitas fisik	W (Lama melakukan) dalam menit	PAR	W (menit) x PAR
1.	Tidur (tidur siang dan tidur malam)		1,00	
2.	Tidur-tiduran (tidak tidur, duduk duduk diam dan membaca)		1,20	
3.	Duduk sambil menonton TV		1,72	
4.	Berdiam diri, beribadah, menunggu(berdiri), dan berhias		1,50	
5.	Makan dan minum		1,60	
6.	Jalan santai		2,50	

7.	Belanja (membawa beban)		5,00	
8.	Mengendarai kendaraan		2,40	
9.	Belajar		2,50	
10.	Melakukan pekerjaan rumah (bersih-bersih dan lain-lain)		2,75	
11.	Setrika pakaian		1,70	
12.	Kegiatan berkebun		2,70	
13.	Office worker (duduk di depan meja, menulis dan mengetik)		1,30	
14.	Office worker (Mengerjakan tugas/PR)		1,60	
15.	Exercise (badminton)		4,85	
16.	Exercise (jogging, lari jarak jauh,jalan cepat)		6,55	
17.	Exercise (bersepeda)		3,60	
18.	Exercise (aerobic, berenang, sepak bola(Futsal) dan lain- lain)		7,50	
		Total		Total

**Lampiran 4:** Kuesioner *Screen Time (QueST)*

Tanggal pengisian :  
 Nomor responden :  
 TTL/Umur :  
 Jenis kelamin :  
 Kelas :  
 No Hp :

**KUESIONER SCREEN TIME**  
*Questionere for Screen Time of Adolescent*  
**(QueST) SMAN 5 PALU**

Kebutuhan screen time	Rerata Durasi pada Hari Kerja (Weekday)	Rerata Durasi Pada Akhir Pekan (Weekend)
<b>Belajar</b> (Belajar, menonton video pembelajaran, membaca, melakukan penelitian, atau mengerjakan tugas kuliah di komputer, televisi, tablet, smartphone, atau perangkat elektronik lainnya)		
<b>Bekerja</b> Melakukan pekerjaan atau pekerjaan terkait magang di komputer, televisi, tablet, smartphone, atau perangkat elektronik lainnya)		
<b>Menonton video</b> (Menonton siaran televisi, film, sineteron, berita, olahraga, atau video lainnya di komputer, televisi, tablet, smartphone, atau perangkat elektronik lainnya)		
<b>Bерmain Game</b> (Bermain video game di konsol game, komputer, televisi, tablet, smartphone, atau perangkat elektronik lainnya)		
<b>Sosial Media</b> (Menggunakan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat, atau aplikasi chatting seperti		

WhatsApp, Telegram, Messenger di komputer, televisi, tablet, smartphone, atau perangkat elektronik lainnya)		
---	--	--

**Lampiran 5:** Master Data

NO	KODE RESPON DEN	JK	IMT	QUE _CA	PAL	QUEST
1	OO1	2	18.47	1	30	1
2	OO2	2	27.97	4	60	1
3	OO3	2	21.63	2	45	1
4	OO4	1	15.95	1	70	2
5	OO5	1	15.60	1	50	1
6	OO6	2	16.22	1	50	1
7	OO7	1	19.78	2	50	1
8	OO8	1	16.97	1	35	1
9	OO9	1	28.30	4	65	2
10	O10	1	19.70	2	80	2
11	O11	1	24.09	3	40	1
12	O12	2	16.41	1	45	1
13	O13	2	18.00	1	35	1
14	O14	2	22.68	2	60	2
15	O15	1	24.12	3	55	1
16	O16	1	16.89	1	60	2
17	O17	2	14.84	1	60	2
18	O18	1	21.40	2	75	2
19	O19	2	21.36	2	40	1
20	O20	2	20.08	2	65	2
21	O21	2	18.08	1	55	1
22	O22	1	17.33	1	75	2
23	O23	1	18.86	2	70	2
24	O24	1	16.14	1	60	2
25	O25	2	23.74	3	60	2
26	O26	1	22.18	2	65	2
27	O27	2	15.73	1	50	1
28	O28	1	18.82	2	80	2
29	O29	2	18.51	2	70	2
30	O30	2	16.94	1	60	2
31	O31	2	16.61	1	60	2
32	O32	2	20.38	2	45	1
33	O33	2	18.52	2	65	2
34	O34	2	15.62	1	40	1
35	O35	1	19.77	2	45	1
36	O36	1	17.71	1	45	1

37	O37	1	19.95	2	75	2	1.39	1	204	2
38	O38	1	16.66	1	40	1	1.74	2	684	2
39	O39	1	16.65	1	40	1	1.85	2	450	2
40	O40	1	27.94	4	70	2	2.01	3	270	2
41	O41	1	20.17	2	90	3	1.82	2	372	2
42	O42	1	20.08	2	60	2	0.98	1	702	2
43	O43	1	24.35	3	60	2	1.52	1	468	2
44	O44	1	23.92	3	65	2	2.13	3	456	2
45	O45	1	16.41	1	60	2	1.37	1	114	1
46	O46	1	21.37	2	55	1	1.35	1	186	2
47	O47	2	30.12	5	20	1	1.53	1	282	2
48	O48	2	21.08	2	50	1	1.18	1	468	2
49	O49	2	29.34	4	55	1	1.01	1	264	2
50	O50	2	24.44	3	40	1	1.10	1	648	2
51	O51	1	18.49	1	65	2	1.33	1	450	2
52	O52	1	18.77	2	40	1	1.33	1	360	2
53	O53	1	18.03	1	55	1	0.98	1	462	2
54	O54	1	19.78	2	70	2	1.44	1	120	1
55	O55	1	25.85	4	85	3	1.49	1	468	2
56	O56	1	18.75	2	75	2	1.14	1	330	2
57	O57	2	18.90	2	55	1	2.56	3	570	2
58	O58	1	19.95	2	85	3	0.43	1	498	2
59	O59	2	18.94	2	70	2	2.08	3	330	2
60	O60	1	18.73	2	70	2	2.04	3	108	1
61	O61	2	20.70	2	65	2	2.09	3	276	2
62	O62	1	20.93	2	70	2	1.00	1	240	2
63	O63	1	29.86	4	85	3	0.97	1	180	2
64	O64	1	15.62	1	60	2	1.64	1	60	1
65	O65	1	21.63	2	70	2	1.99	2	192	2
66	O66	2	18.00	1	65	2	1.04	1	180	2
67	O67	1	17.09	1	50	1	1.33	1	300	2
68	O68	1	17.35	1	60	2	1.68	1	246	2
69	O69	1	24.65	3	55	1	1.87	1	240	2
70	O70	2	20.66	2	30	1	1.77	1	360	2
71	O71	2	14.02	1	60	2	2.35	3	420	2
72	O72	2	19.53	2	45	1	2.14	3	300	2
73	O73	2	17.98	1	55	1	0.75	1	60	1
74	O74	1	22.06	2	50	1	1.16	1	240	2
75	O75	1	16.65	1	55	1	1.60	1	450	2
76	O76	1	15.35	1	50	1	1.64	1	540	2
77	O77	1	27.68	4	50	1	1.84	1	420	2
78	O78	1	15.61	1	50	1	1.09	1	402	2
79	O79	1	31.18	5	45	1	1.70	1	780	2
80	O80	1	31.64	5	55	1	0.86	1	570	2
81	O81	2	16.33	1	60	2	2.22	3	300	2
82	O82	1	17.98	1	70	2	2.14	3	204	2
83	O83	1	20.36	2	90	3	2.04	3	300	2

84	O84	2	22.20	2	85	3	2.88	3	120	2
85	O85	1	17.31	1	80	2	1.65	1	150	2
86	O86	2	21.34	2	80	2	1.22	1	78	1
87	O87	1	17.09	1	70	2	1.38	1	90	1

#### Lampiran 6: Hasil Karakteristik Sampel

##### 1. Tabel Karakteristik Jenis Kelamin

		<b>JK</b>					Cumulative		
		Frequency	Percent	Valid Percent		Percent			
Valid	Perempuan	53	60.9		60.9			60.9	
	Laki-laki	34	39.1		39.1			100.0	
	Total	87	100.0		100.0				

##### 2. Tabel Karakteristik Status Gizi

		<b>IMT</b>					Cumulative		
		Frequency	Percent	Valid		Percent			
Valid	Underweight	35	40.2		40.2			40.2	
	Normal	35	40.2		40.2			80.5	
	Overweight	7	8.0		8.0			88.5	
	Obesitas I	7	8.0		8.0			96.6	
	Obesitas II	3	3.4		3.4			100.0	
Total		87	100.0		100.0				

##### 3. Tabel Karakteristik Pengetahuan Gizi (QUES CA)

##### 4. QUES\_CA

							Cumulative		
		Frequency	Percent	Valid Percent		Percent			
Valid	Kurang	40	46.0		46.0			46.0	
	Cukup	41	47.1		47.1			93.1	
	Baik	6	6.9		6.9			100.0	
	Total	87	100.0		100.0				

#### 4. Tabel Karakteristik Aktivitas Fisik (PAL)

		<b>PAL</b>		Cumulative Percent	
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	54	62.1	62.1	62.1
	Sedang	10	11.5	11.5	73.6
	Berat	23	26.4	26.4	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

#### 5. Tabel Karakteristik *Screen Time* (QueST)

<b>QUEST</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
V	Low Screen Time	10	11.5	11.5	11.5
ali	High Screen Time	77	88.5	88.5	100.0
d	Total	87	100.0	100.0	

#### Lampiran 7: Hasil Analisis Univariat

		<b>Crosstab</b>			
		Pengetahuan_Gizi			
		Kurang	Cukup	Baik	Total
Status_Gizi	Obesitas II	Count	3	0	0 3
		Expected Count	1.4	1.4	.2 3.0
		% within Status_Gizi	100.0%	0.0%	0.0% 100.0%
		% within	7.5%	0.0%	0.0% 3.4%
		Pengetahuan_Gizi			
		% of Total	3.4%	0.0%	0.0% 3.4%
Obesitas I	Count	3	2	2 7	
		Expected Count	3.2	3.3	.5 7.0
		% within Status_Gizi	42.9%	28.6%	28.6% 100.0%
		% within	7.5%	4.9%	33.3% 8.0%
		Pengetahuan_Gizi			
		% of Total	3.4%	2.3%	2.3% 8.0%
Overweight	Count	4	3	0 7	
		Expected Count	3.2	3.3	.5 7.0
		% within Status_Gizi	57.1%	42.9%	0.0% 100.0%
		% within	10.0%	7.3%	0.0% 8.0%
		Pengetahuan_Gizi			
		% of Total	3.4%	2.3%	2.3% 8.0%

		% of Total	4.6%	3.4%	0.0%	8.0%
Normal	Count	12	19	4	35	
	Expected Count	16.1	16.5	2.4	35.0	
	% within Status_Gizi	34.3%	54.3%	11.4%	100.0%	
	% within Pengetahuan_Gizi	30.0%	46.3%	66.7%	40.2%	
	% of Total	13.8%	21.8%	4.6%	40.2%	
Underweight	Count	18	17	0	35	
	Expected Count	16.1	16.5	2.4	35.0	
	% within Status_Gizi	51.4%	48.6%	0.0%	100.0%	
	% within Pengetahuan_Gizi	45.0%	41.5%	0.0%	40.2%	
	% of Total	20.7%	19.5%	0.0%	40.2%	
Total	Count	40	41	6	87	
	Expected Count	40.0	41.0	6.0	87.0	
	% within Status_Gizi	46.0%	47.1%	6.9%	100.0%	
	% within Pengetahuan_Gizi	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	46.0%	47.1%	6.9%	100.0%	

### Crosstab

		Aktivitas_Fisik			
		Ringan	Sedang	Berat	Total
Status_Gizi	Obesitas II	Count	3	0	0
		Expected Count	1.9	.3	.8
		% within Status_Gizi	100.0%	0.0%	0.0%
Obesitas I	Count	5	0	2	7
		Expected Count	4.3	.8	1.9
		% within Status_Gizi	71.4%	0.0%	28.6%
Overweight	Count	4	1	2	7
		Expected Count	4.3	.8	1.9
		% within Status_Gizi	57.1%	14.3%	28.6%
Normal	Count	19	4	12	35
		Expected Count	21.7	4.0	9.3
		% within Status_Gizi	54.3%	11.4%	34.3%
Underweight	Count	23	5	7	35
		Expected Count	21.7	4.0	9.3

	% within Status_Gizi	65.7%	14.3%	20.0%	100.0%
Total	Count	54	10	23	87
	Expected Count	54.0	10.0	23.0	87.0
	% within Status_Gizi	62.1%	11.5%	26.4%	100.0%

### Crosstab

		Screen_time		Total
		Low Screen Time		
Status_Gizi	Obesitas II	Count	0	3
		Expected Count	.3	2.7
		% within Status_Gizi	0.0%	100.0%
Status_Gizi	Obesitas I	Count	0	7
		Expected Count	.8	6.2
		% within Status_Gizi	0.0%	100.0%
Status_Gizi	Overweight	Count	1	6
		Expected Count	.8	6.2
		% within Status_Gizi	14.3%	85.7%
Status_Gizi	Normal	Count	5	30
		Expected Count	4.0	31.0
		% within Status_Gizi	14.3%	85.7%
Status_Gizi	Underweight	Count	4	31
		Expected Count	4.0	31.0
		% within Status_Gizi	11.4%	88.6%
Total		Count	10	77
		Expected Count	10.0	77.0
		% within Status_Gizi	11.5%	88.5%
				100.0%

### Crosstab

		Pengetahuan_Gizi			Total
		Kurang	Cukup	Baik	
Status_Gizi	Obesitas II	Count	3	0	0
		Expected Count	1.4	1.4	.2
		% within Status_Gizi	100.0%	0.0%	0.0%
Status_Gizi	Obesitas I	Count	3	2	2
		Expected Count	3.2	3.3	.5
		% within Status_Gizi	42.9%	28.6%	28.6%
					100.0%

	<i>Overweight</i>	Count	4	3	0	7
		Expected Count	3.2	3.3	.5	7.0
		% within Status_Gizi	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
	<i>Normal</i>	Count	12	19	4	35
		Expected Count	16.1	16.5	2.4	35.0
		% within Status_Gizi	34.3%	54.3%	11.4%	100.0%
	<i>Underweight</i>	Count	18	17	0	35
		Expected Count	16.1	16.5	2.4	35.0
		% within Status_Gizi	51.4%	48.6%	0.0%	100.0%
Total		Count	40	41	6	87
		Expected Count	40.0	41.0	6.0	87.0
		% within Status_Gizi	46.0%	47.1%	6.9%	100.0%

### Lampiran 8: Hasil Analisis Bivariat

#### 1. Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
IMT	.125	87	.002	.901	87	.000
QUEST	.089	87	.089	.976	87	.110
PAL	.092	87	.067	.979	87	.182
QUES_CA	.091	87	.073	.984	87	.383

#### 2. Uji Spearman Rho

Correlations						
Spearman's rho	Status_Gizi	Status_Gizi	Pengetahu	Aktivitas_F	Screen_time	
		Correlation	1.000	.059	.020	.045
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.	.586	.857	.681
Gizi	Pengetahuan_Gizi	N	87	87	87	87
		Correlation	.059	1.000	.140	-.143
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.586	.	.196	.186
		N	87	87	87	87

Aktivitas_Fisik	Correlation	.020	.140	1.000	.113
	Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	.857	.196	.	.296
Screen_time	N	87	87	87	87
	Correlation	.045	-.143	.113	1.000
	Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	.681	.186	.296	.
	N	87	87	87	87

**Lampiran 9:** Etical Clearence



**KOMITE ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TADULAKO**

Jalan Soekarno Hatta Km. 9 Tondo, Mantikulore, Palu 94119  
Surel : [fk@untad.ac.id](mailto:fk@untad.ac.id) Laman : <https://fk.untad.ac.id>

**PERNYATAAN KOMITE ETIK**

Nomor : **V2V8 / UN28.10 / KL / 2025**

Judul penelitian	: Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik dan Screen Time Terhadap Status Gizi pada Remaja di SMA Negeri 5 Palu.
Peneliti Utama	: Hajjar Ustawana
No. Stambuk	: N.101 22 139
Anggota peneliti (bisa lebih dari 1) :-	
Tanggal disetujui	: 26 Mei 2025
Nama Supervisor	: dr. Junjun Fitriani P, M. Biomed

Lokasi Penelitian (bisa lebih dari 1): SMA Negeri 5 Palu Sulawesi Tengah.

Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako menyatakan bahwa protokol penelitian yang diajukan oleh peneliti telah sesuai dengan prinsip-prinsip etika penelitian menurut prinsip etik dari Deklarasi Helsinki Tahun 2008.

Komite Etik Penelitian memiliki hak melakukan monitoring dan evaluasi atas segala aktivitas penelitian pada waktu yang telah ditentukan oleh Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako.

Kewajiban Peneliti kepada Komite Etik sebagai berikut :

- Melaporkan perkembangan penelitian secara berkala.
- Melaporkan apabila terjadi kejadian serius atau fatal pada saat penelitian
- Membuat dan mengumpulkan laporan lengkap penelitian ke komite etik penelitian.

Demikian persetujuan etik penelitian ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palu, 26 Mei 2025  
a.n. Ketua,  
Sekretaris

Dr. drg. Tri Setyawati, M.Sc  
NIP.198111172008012006

**Lampiran 10:** Permohonan Izin Penelitian SMAN 5 Palu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TADULAKO  
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Soekarno Hatta Kilometer 9 Tondo, Mantikulore, Palu 94119  
Surel : [untad@untad.ac.id](mailto:untad@untad.ac.id) Laman : <https://untad.ac.id>

Nomor : 6539/UN28.10/AK/2025  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SMA Negri 5 Palu  
di -

**T e m p a t**

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kegiatan penelitian untuk tugas akhir mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako, dengan ini kami memohon kepada Bapak/Ibu kiranya dapat memberikan izin Kepada Mahasiswa untuk Melakukan Penelitian di Instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Nama Mahasiswa : Hajjar Ustawana  
NIM : N10122139  
Prog. Studi : Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran  
Judul Tugas Akhir : Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Screen Time Terhadap Status Gizi Pada Remaja Di Sman 5 Palu

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Palu, 16 Juni 2025

An Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. dr. Sumarni, M.Kes., Sp.GK  
NIP.197605012008012023

**Tembusan:**

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako;
2. Koordinator Prodi Kedokteran Universitas Tadulako.

**Lampiran 11:** Surat Telah Menyelesaikan Penelitian



**Lampiran 12:** Dokumentasi

## 1. Sosialisasi



## 2. Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan



## 3. Pengisian Kuesioner





## **Curriculum Vitae**



Nama Lengkap	: Hajjar Ustawana
Nama Panggilan	: Hajjar
Tempat, tanggal lahir	: Sampeantaba, 30 Juni 2004
Agama	: Islam
E-mail	: hajjar.kedok30@gmail.com
Alamat	: Perumahan Green View Tondo Blok D
Fakultas / Prodi	: Kedokteran/ S1 Kedokteran
Instansi	: Universitas Tadulako
No. Hp	:082297934784

### **Riwayat Pendidikan :**

1. TK- Ar- Rahman, Kec. Wita Ponda, Kab. Morowali, Prov. Sulawesi Tengah (2009-2010)
2. SDN 1 Laantula Jaya (2010-2016)
3. SMPN 1 Wita Ponda (2016-2019)
4. SMAN 1 Wita Ponda (2019-2022)
5. Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako (2022-sekarang)

### **Riwayat Organisasi :**

1. Anggota BEM KM FK Untad
2. Anggota BPM FK Untad
3. Anggota FKI Assyifa
4. Member of AMSA-Untad