

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK, ASUPAN PROTEIN, DAN
KERAGAMAN NUTRISI DENGAN STATUS GIZI
REMAJA SMA PGRI 1 SIDOARJO**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

HILMA NAHLAH FARADISAH

11040222024

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK, ASUPAN PROTEIN, DAN
KERAGAMAN NUTRISI DENGAN STATUS GIZI
REMAJA SMA PGRI 1 SIDOARJO**

Oleh:

Hilma Nahlah Faradisah

11040222024

Telah disetujui untuk diajukan pada Sidang Seminar Skripsi

Surabaya, 5 Januari 2026

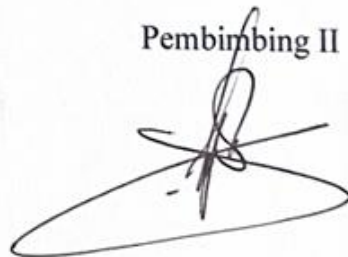
Pembimbing I



Dr. Dwi Rukma Santi, S.ST., M.Kes

NIP. 197902072014032001

Pembimbing II



Dr. Eko Teguh Pribadi, M.Kes

NIP. 198001152014031001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, ASUPAN PROTEIN, DAN
KERAGAMAN NUTRISI DENGAN STATUS GIZI
REMAJA SMA PGRI 1 SIDOARJO**

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Hilma Nahlah Faradisah ini telah dipertahankan
di depan tim penguji skripsi
di Surabaya, 8 Januari 2026

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I

Dr. Dwi Rukma Santi, S.ST., M.Kes
NIP. 197902072014032001

Penguji II

Dr. Eko Teguh Pribadi, M.Kes
NIP. 198001152014031001

Penguji III

Irul Hidayati, M. Kes
NIP. 198102282014032001

Penguji IV

Esti Novi Andyarini, M. Kes
NIP. 198411172014032003



Mengetahui,
Dekan Fakultas psikologi dan kesehatan
UIN Sunan Ampel Surabaya

phil. Khoirun Niam
NIP. 197007251996031004

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hilma Nahlah Faradisah

NIM : 11040222024

Program Studi : Gizi

Angkatan : 2022

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul **“HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, ASUPAN PROTEIN, DAN KERAGAMAN NUTRISI DENGAN STATUS GIZI REMAJA SMA PGRI 1 SIDOARJO”**

Apabila suatu saat nanti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 7 Januari 2026

Yang menyatakan,



Hilma Nahlah Faradisah

11040222024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Hilma Nahlah Faradisah
NIM : 11040222024
Fakultas/Jurusan : Psikologi dan Kesehatan / Gizi
E-mail address : nahlahfaradisah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
 Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK, ASUPAN PROTEIN, DAN KERAGAMAN NUTRISI
DENGAN STATUS GIZI REMAJA SMA PGRI 1 SIDOARJO**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Januari 2026

Penulis

(Hilma Nahlah Faradisah)

ABSTRAK

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan terhadap masalah gizi akibat perubahan gaya hidup, pola makan, dan aktivitas fisik. Penelitian ini menganalisis hubungan variabel aktivitas fisik, asupan protein, dan keragaman nutrisi dengan status gizi remaja SMA PGRI 1 Sidoarjo. Desain penelitian menggunakan *cross-sectional* dengan jumlah responden 120 siswa. Pengumpulan data menggunakan kuisioner terstruktur dan SQ-FFQ, sedangkan status gizi ditentukan berdasarkan IMT. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman*. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki aktivitas fisik tergolong tinggi (61,70%), asupan protein cukup (47,50%), dan keragaman nutrisi yang beragam (55,80%). Status gizi remaja sebagian besar berada pada kategori normal (40,00%). Uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi, terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dan keragaman nutrisi dengan status gizi remaja. Dapat disimpulkan bahwa kualitas asupan makanan, khususnya protein dan keragaman nutrisi dalam status gizi remaja penting.

Kata kunci: remaja, aktivitas fisik, asupan protein, keragaman nutrisi, status gizi



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

ABSTRACT

Adolescents are an age group vulnerable to nutritional problems due to changes in lifestyle, diet, and physical activity. This study analyzed the relationship between physical activity, protein intake, and nutritional diversity with the nutritional status of adolescents at SMA PGRI 1 Sidoarjo. The study design used a cross-sectional approach with 120 students as respondents. Data collection used a structured questionnaire and SQ-FFQ, while nutritional status was determined based on BMI. Data analysis was performed using the Spearman correlation test. The results showed that most adolescents had high physical activity (61.70%), adequate protein intake (47.50%), and diverse nutritional diversity (55.80%). The nutritional status of adolescents was mostly in the normal category (40.00%). Statistical tests showed no relationship between physical activity and nutritional status, there was a significant relationship between protein intake and nutritional diversity with adolescent nutritional status. It can be concluded that the quality of food intake, especially protein and nutritional diversity in adolescent nutritional status is important.

Keywords: adolescents, physical activity, protein intake, dietary diversity, nutritional status

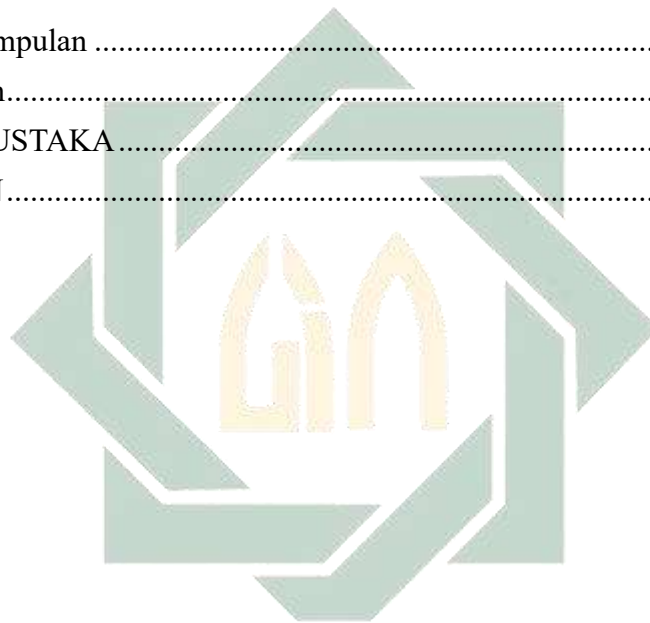


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Keaslian Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Landasan Teori.....	14
1. Remaja.....	14
2. Aktivitas Fisik.....	16
3. Asupan Protein.....	21
4. Keragaman Nutrisi.....	26
5. Status Gizi Remaja.....	29
B. Kerangka Teori.....	32
C. Kerangka Konsep.....	33
D. Hipotesis.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
A. Desain Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel.....	36

D. Variabel Penelitian	37
E. Definisi Operasional.....	38
F. Prosedur Penelitian.....	39
G. Sumber data penelitian.....	45
H. Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil	47
B. Pembahasan.....	53
BAB V PENUTUP.....	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	80



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 3.1 Tahapan.Penelitian	35
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	38
Tabel 3.3 Blue Print Aktivitas Fisik	40
Tabel 3.4 Kategori Status Gizi	42
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik	48
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asupan Protein	48
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keragaman Nutrisi	48
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi	49
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik dengan Status Gizi.....	49
Tabel 4.6 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi.....	50
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Asupan Protein dengan Status Gizi.....	50
Tabel 4.8 Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi	51
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Keragaman Nutrisi dengan Status Gizi.....	52
Tabel 4.10 Hubungan Keragaman Nutrisi dengan Status Gizi	52



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Teori Penelitian.....	32
Gambar 1.2 Kerangka Konsep penelitian	33



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Etik Penelitian	80
Lampiran 2. Surat Izin Studi Pendahuluan	81
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	82
Lampiran 4. Jawaban Surat Penelitian Sekolah	83
Lampiran 5. Informed Consent	84
Lampiran 6. Kuisisioner Penelitian	85
Lampiran 7. Perhitungan Kuisisioner	93
Lampiran 9. Hasil Output SPSS Uji Validitas dan Uji Reabilitas.....	96
Lampiran 10. Hasil Output SPSS Distribusi Frekuensi	110
Lampiran 11. Hasil Output Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi	111
Lampiran 12. Hasil Output Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi	112
Lampiran 13. Hasil Output Hubungan Keragaman Nutrisi dengan Status Gizi ..	113



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR SINGKATAN

AKG	: Angka Kecukupan Gizi
BB	: Berat Badan
Cm	: Centimeter
Gr	: Gram
IDDS	: <i>Individual Dietary Diversity Score</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IMT/U	: Indeks Massa Tubuh Menurut Usia
Kemenkes	: Kementerian kesehatan
Kg	: Kilogram
M	: Meter
PAQ-A	: <i>Physical Activity Questionnaire for Adolscents</i>
Permenkes	: Peraturan menteri kesehatan
QS	: Al-Quran Surat
Riskesdas	: Riset kesehatan dasar
SD	: Standart Defisiensi
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SQ-FFQ	: <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i>
SWT	: <i>Subhanahu Wa Ta Ala</i>
TB	: Tinggi Badan
URT	: Ukuran Rumah Tangga
WHO	: <i>World Healt Organization</i>

DAFTAR PUSTAKA

- Ajomiwe, N., Boland, M., Phongthai, S., Bagiyal, M., Singh, J., & Kaur, L. (2024). Protein Nutrition: Understanding Structure, Digestibility, and Bioavailability for Optimal Health. *Foods (Basel, Switzerland)*, 13(11).
- Aliya, D. N., & Pratama, S. A. (2024). The Correlation of Snack Consumption and Physical Activity Between Nutritional Status in University Students. *Medikora*, 23(2), 26–36.
- Al-Jawaldeh, T., & L, N. (2020). Food Consumption Patterns and Nutrient Intakes of Children and Adolescents in the Eastern Mediterranean Region: A Call for Policy Action. *Nutrients*, 12(11).
- 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), Article 1.
- Andriyani, F. D., Indra, E. N., Priambadha, A. A., & Monnaatsie, M. (2024). Validity and reliability of the Indonesian version of Physical Activity Questionnaire for adolescents (PAQ-A) and older children (PAQ-C). *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 20(1), 18–31.
- Anggraini, Aprianti, Setyawati, & Hartanto. (2025). (PDF) Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas.
- Aryanti, F. D., Luailiya, N., Misrochah, N., Patmawati, N. K., Christiana, E. B., & Hasanah, M. (2024). Penilaian Status Gizi, Edukasi dan Pengenalan Inovasi Pangan sebagai Upaya Pencegahan Stunting pada Ibu Hamil di Desa Rejosari Kabupaten Demak. *Jurnal Pengabdian Kolaboratif*, 2(2), 56.
- Astuti, D. K., & Sumarmi, S. (2020). Keragaman Konsumsi Pangan Pada Balita Stunting Di Wilayah Pedesaan Dan Perkotaan Kabupaten Probolinggo. *Media Gizi Indonesia*, 15(1), 14–21.
- Az-Zahra, N. F., Firmansyah, F., & Isnaeni, F. N. (2025). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Remaja Di Surakarta. *Nutrix Journal*, 9(2), 422–431.

- Bancin, D., Sitorus, F., & Anita*, S. (2022). Edukasi Pendidikan Kesehatan Reproduksi (KESPRO) Remaja Pada Kader Posyandu Remaja Lembaga Pembinaan Khusus Kelas 1 Medan. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(1), 103–110.
- Diananda, A. (2019). Psikologi Remaja dan Permasalahannya. *Journal Istighna*, 1(1), 116–133. <https://doi.org/10.33853/istighna.v1i1.20>
- Erlena, E., Lilyanti, H., & Sudiono, S. (2025). Mencegah obesitas: Peran aktivitas fisik pada remaja awal. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 16(01), 132–141.
- FAO. (2013). *Pedoman untuk mengukur keragaman diet rumah tangga dan individu | Ekonomi Pangan dan Pertanian | Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa*.
- Firmansyah, H., Harahap, W. A., & Rosmiati, R. (2024). Asupan Protein Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi SMAN 11 Medan. *Gema Kesehatan*, 16(1), 45–53.
- Fitriani, F., Marlina, Y., Roziana, R., & Rahmadini, D. (2025). Gambaran Asupan Protein, Zat Besi dan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Vegetarian Vegan di Indonesia Vegetarian Society. *Jurnal Riset Gizi*, 9(1), 11–15.
- Hanifah, A. N., Sowaidi, B. A., & An, A. N. (2025). Reinterpretation of the Words Falyanzur and Tha'am in Qs 'Abasa Verse 24 to Build Public Nutrition Awareness. *QiST: Journal of Quran and Tafseer Studies*, 4(1), 109–124.
- Hekmah, N., Nisa, A., Fathullah, D. M., & Hadijah, J. (2023). Analisis Keragaman Pangan Terhadap Status Gizi Remaja Usia 16-18 Tahun di SMA IT Ar-Rahman Banjarbaru. *Jikes : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 39–46.
- Herawati, V., Rizqi, E. R., & Afrinis, N. (2023). Hubungan Asupan Energi Protein dan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Remaja di Posyandu Remaja Desa Pangkalan Jambi Kecamatan Bukit Batu. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(1), 65–77.
- Hill, J. O., Wyatt, H. R., & Peters, J. C. (2023). The Importance of Energy Balance. *European Endocrinology*, 9(2), 111–115.

- Huriyati, E., Hadi, H., & Julia, M. (2024). Aktivitas fisik pada remaja SLTP Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul serta hubungannya dengan kejadian obesitas. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 1(2), 54–60.
- Husnah, R., Fitriani, F., & Panjaitan, A. L. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja. *Jurnal Ners*, 7(2), 871–875.
- J, C., D, A.-M., & D, T. (2024). Protein quality, nutrition and health. *Frontiers in nutrition*, 11. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1406618>
- Kalangi, B. J., Sanggelorang, Y., & Malonda, N. S. H. (2024). Keberagaman Konsumsi Makanan pada Remaja di Daerah Pesisir Kota Bitung. *Jurnal Dunia Kesmas*, 13(1), 1–10.
- Khoerunisa, D., & Istianah, I. (2021). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja: The Relationship Of Macro Nutritional Intake And Physical Activity With Nutritional Status In Adolescents. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi Universitas Binawan*, 2(1), 51–61.
- Khusna, D. N. (2021). Kecukupan Asupan Protein dan Asupan Zat Besi pada Anak Sekolah Dasar Usia 8-12 Tahun di Surakarta berdasar 7-Days Food Diary. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 5(2), 24–35.
- Lidya, Yudhistira, S., Hekmah, N., & Norhasanah. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Karyawan RSUD H. Badaruddin Kasim Tanjung. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 16(1), 36–44.
- Listiyapuji, N. C., & Pratama, S. A. (2025). Hubungan Kebiasaan Sarapan terhadap Status Gizi dan Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa di SMP Kemala Bhayangkari 7 Porong Sidoarjo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 3(1), 37–50.
- Maharani, H., & Sari, C. R. (2022). Perbedaan Konsumsi Keberagaman Jenis Makanan terhadap Status Gizi Tenaga Kesehatan dan Non Tenaga Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan (JIGK)*, 3(02).

- Mahmudiono, T., Andadari, D. P. P. S., & Segalita, C. (2020). Difference in the association of food security and dietary diversity with and without imposed ten grams minimum consumption. *Journal of Public Health Research*, 9(3), 1736. <https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1736>
- Maulidha, I. S. (2024). *Faktor Dominan Obesitas Pada Remaja Putri di SMAN 4 Sidoarjo*. 5.
- Meila, A. S. B., Bachtiar, F., Condrowati, C., & Nazhira, F. (2022). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh pada Remaja. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 4(2), 80–84.
- Mohidem, N. A., & Hashim, Z. (2023). Integrating Environment with Health: An Islamic Perspective. *Social Sciences*, 12(6), 321.
- Muharramah, A., Wati, D. A., Pratiwi, A. R., Khairani, M. D., & Saputri, A. A. (2023). Pengukuran Status Gizi dan Konseling Gizi Sebagai Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Kegiatan Milad Universitas Aisyah Pringsewu Tahun2023. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu*, 5(2), 125–130.
- Musfira, M., & Hadju, V. (2024). Nutrition and Dietary Intake of Adolescent Girls in Indonesia: A Systematic Review. *Scripta Medica*, 55(4), 473–487.
- Nurwati, N., Mufti, M., & Alhaviz, A. (2023). Keragaman Konsumsi Pangan Rumah Tangga di Kota Pekanbaru. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 7(2), 175–189.
- Pantaleon, M., Petrika, Y., Zogara, A. U., Desi, D., & Niron, M. (2025). Hubungan asupan energi dan zat gizi serta pengetahuan dengan status gizi pada remaja di Kota Kupang. *Jurnal Sago Gizi dan Kesehatan*, 6(2), 301–308.
- Permatasari, D., & Soviana, E. (2022). Hubungan Asupan Protein Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Indonesian Journal of Nutrition Science and Food*, 2(1), 8–13.
- PerMenKes. (2020). *PMK_No_2_Th_2020_ttg_Standar_Antropometri_Anak.pdf*.
Google Docs.
<https://drive.google.com/file/d/1HQWhQ3IrcsyA6JY0SOaBDIHnVUO5nDBG/preview?usp=embed>

- Porres, J. B., Jr, A.-C., M, C. de A., L, & Ea, C. (2016). The Influence of 2-Year Changes in Physical Activity, Maturation, and Nutrition on Adiposity in Adolescent Youth. *PloS one*, *11*(9).
- Prasetyaningrum, Y. I., Kadaryati, S., Wulan, Y. K., & Wardani, D. F. (2024). Keragaman Pangan dan Status Gizi Pada Remaja Usia 12-15 Tahun: Studi Cross Sectional. *Jurnal Gizi*, *13*(2), 82–93.
- Prasetyaningrum, Y. I., Yuli, E., Sarinande, A. F., & Ningsih, N. L. R. A. (2022). Gambaran Keragaman Pangan Pada Remaja Di Kota Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, *4*(1), 114–119.
- Prayudani, A. P. G., Astawan, M., & Rachmawati, N. A. (2022). *Isolat Protein: Teknik Produksi, Sifat-Sifat Fungsional, dan Aplikasinya di Industri Pangan*. IPB Press.
- Purnasari, G., & Illiyya, L. (2023). Hubungan antara Status Gizi, Asupan Protein dan Zat Besi Terhadap Siklus Menstruasi Remaja Putri di SMAN 1 Jatiroto. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, *4*(1), 56–64.
- Purnomo, W., Susanto, T., & Afandi, A. T. (2024). Studi Literatur Pola Makan dan Pola Aktivitas Fisik pada Remaja dengan Obesitas di Indonesia. *Pustaka Kesehatan*, *12*(1), 8.
- Purwaningsih, G., & Sumarmi, S. (2022). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Remaja di SMA Muhammadiyah 7 Sutorejo Surabaya. *Media Gizi Kemas*, *11*(2), 399–406.
- Puspasari, H., & Puspita, W. (2022). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa terhadap Pemilihan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi Covid-19. *Jurnal Kesehatan*, *13*(1), 65–71.
- Putri, M. P., Dary, D., & Mangalik, G. (2022). Asupan Protein, Zat Besi dan Status Gizi Pada Remaja Putri. *Journal of Nutrition College*, *11*(1), 6–17.
- Putri, P. A., Batubara, F., Nurmutia, P. A., Saputri, N. A., Assifani, A., Lestari, E. F., Prasetya, S. A., Hasifah, S., & Ningsih, G. (2024). Keragaman Pangan dan

Status Gizi Mahasiswa Gizi Tingkat Awal Universitas Ibn Khaldun Bogor. *Harena : Jurnal Gizi*, 4(3), 131–137.

Rahayu, A., Sumaryanti, S., & Arovah, N. I. (2022). The Validity and Reliability of the Physical Activity Questionnaires (PAQ-A) among Indonesian Adolescents during Online and Blended Learning Schooling. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(2), 173–179.

Rahayu, P. S., Suparman, S., Dewi, M., Agung, F., & Hastuti, W. (2022). Asupan Energi, Asupan Protein, Aktivitas Fisik dan Status Gizi Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(3), 995–1003.

Rahayu, & Tri Budi. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Putri. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(1), 46–51.

Rani, J. K., Syainah, E., & Mas'odah, S. (2021). Hubungan Aktifitas Fisik, Asupan Lemak dan Karbohidrat terhadap Status Gizi Mahasiswa Gizi Poltekkes Banjarmasin. *Jurnal Riset Pangan Dan Gizi*, 3(2), 17–25.

Ratumanan, S. P., & Khairani, A. F. (2023). *Metode Antropometri Untuk Menilai Status Gizi: Sebuah Studi Literatur*. 15.

Rhodella, P., & Mardiana. (2024). Hubungan Status Gizi, Konsumsi Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Gangguan Siklus Menstruasi di SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 4(1), 89–95.

Rifqi, S. A., Masrikhiyah, R., & Rahmawati, Y. dewi. (2025). Hubungan aktivitas fisik, asupan makan, konsumsi fast food dengan status gizi pada siswa MTS Assalafiyah | *Jurnal Ilmu Penelitian Kesehatan*.

Riskesdas. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1.haslightboxThumbnailVersion/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>

Ristanti, I. K., Nafies, D. A. A., Prasiwi, N. W., & Lailiyah, E. J. (2024). Hubungan Asupan Protein Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Kabupaten Tuban. *Jurnal Mitra Kesehatan*, 6(2), 139–147.

- Rochmah, A., & Nadhiroh, S. R. (2024). Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di SMP Negeri 25 Surabaya. *Media Gizi Kesmas*, 13(1), 234–240.
- Ronitawati, P., Gifari, N., Sitoayu, L., & Nurhasanah, P. (2022). Persen lemak tubuh, aktivitas fisik, body image, asupan energi, asupan karbohidrat berkorelasi dengan keragaman makanan pada remaja di perkotaan. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 7(2), 114.
- Sabrina, Mustika, I., & Khoiriyah, R. A. (2025). Pengaruh Kecukupan Asupan Protein Terhadap Status Gizi Santri Pondok Tahfidzul Qur'an Di Mojokerto. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 14(2).
- Safitri, D. E., Fitri, Z. E., & Lestari, W. A. (2024). Densitas Energi Konsumsi dan Densitas Asupan Protein Berhubungan dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(2), 95–102.
- Sahib, M., & Ifna, N. (2024). Urgensi Penerapan Prinsip Halal dan Thayyib dalam Kegiatan Konsumsi. *Point: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 6(1), 53–64.
- Saputri, K., Suminah, S., & Sumardiyono, S. (2025). Family And Peer Support Are Related To The Percentage Of Macronutrien Intake In Overweight Adolescent. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 35(2), 608.
- Shao, T., & Zhou, X. (2023). Correlates of physical activity habits in adolescents: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 14, 1131195.
- Shodiyevich, X. (2025). Psychological and Social Factors Influencing Adolescents' Perception of Physical Activity. *Jurnal Psikologi*, 2(3), 7–7.
- Simatupang, A. M., Dewi, Y. L. R., & Andayani, T. R. (2024). Accuracy of Dietary Assessment Methods as a Measurement of Micronutrient Intake in Adolescents: Scoping Review: Akurasi Metode Penilaian Konsumsi Pangan sebagai Pengukuran Asupan Mikronutrien pada Remaja: Scoping Review. *Amerta Nutrition*, 8(4), 642–653.
- Siswanto, Y., & Lestari, I. P. (2025). Gambaran Status Gizi Remaja Siswa di Kabupaten Semarang. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(1). <https://doi.org/10.35473/proheallth.v3i1.837>

- Stadnik, J. (2024). Nutritional Value of Meat and Meat Products and Their Role in Human Health. *Nutrients*, 16(10), 1446.
- Steve, D., Amisi, M. D., & Punuh, M. I. (2021). *Gambaran Aktivitas Fisik Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Pembatasan Sosial Masa Pandemi Covid-19*. 10(1).
- Sucipto, C. D. (2020). Metodologi penelitian kesehatan. Gosyen Publishing
- Sumbono, A. (2021). *Protein Seri Biokimia Pangan Dasar*. Deepublish.
- Syafriana, H. A. F., Buanasita, A., Pengge, N. M., & Nugroho, R. F. (2023). The Relationship of Application Diverse Food Consumption to Nutritional Status Student at MTs Al Hidayah Jenu Tuban. *Journal of Nutrition Explorations*, 1(2), 94–105.
- Syahrullah, A., Mikdar, U. Z., Wahyudi, A. N., Gressia, G., & Nur'aeni, N. (2025). Analisis Tingkat Aktivitas Fisik Siswa SMA Muhamadiyah 1 Palangka Raya. *Sprinter: Jurnal Ilmu Olahraga*, 6(1), 99–106.
- Syalfina, A. D., Mafticha, E., Putri, A. D., Irawati, D., Priyanti, S., & Sulistyawati, W. (2024). Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Aktivitas Fisik Pada Remaja. *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, 13(2), 298–306.
- Taufik, T., Novaria, A. A., Utami, R. P., & Wiryanto, W. (2024). The Relationship of Physical Activity, Energy, and Protein Intake with Nutritional Status in Adolescents at Junior High School. *Journal of Health and Nutrition Research*, 3(1), 46–52.
- Tiara, R., Yuliati, E., & Nita, V. (2025). Hubungan Keragaman Pangan dan Status Gizi Siswa di SMA Negeri 6 Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(2), 372–380.
- Utami, H. D., Kamsiah, K., & Siregar, A. (2020). Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan Energi, dan Protein dengan Status Gizi pada Remaja. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 279–286.

Utami, J., Shifa, N. A., & Rukiah, N. (2024). Hubungan Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja Tahun 2024. *Vitalitas Medis : Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(2), 46–56.

Vrevic, E., Malovic, P., Bacovic, D., Bojanic, D., & Nokic, A. (2024). Differences in nutritional status and level of physical activity among adolescents living in urban and rural areas of Montenegro—National study. *BMC Public Health*, 24(1), 896.

WHO physical activity Factsheet. (2024). *Health at a Glance: Latin America and the Caribbean 2020*. OECD Publishing.

World Health Organization (WHO). (2020). <https://www.who.int/>

Yanti, S. S., Gajah, G. K., & Marniati. (2025). Kekurangan Energi Protein pada Balita Usia 1-3 Tahun: Literature Review. *Journal of Literature Review*, 1(1), 76–90.

Zuhriyah, A., & Indrawati, V. (2021). Konsumsi Energi, Protein, Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Siswa Sidoarjo. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Nusantara*, 1(1), 45–52.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A