

SKRIPSI

**PENGARUH STATUS GIZI, POLA MAKAN, DAN
STRES TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PADA
MAHASISWA PSPD FK UNIVERSITAS
SRIWIJAYA ANGGARAN 2024**



**REISA IZASARI
04011282126052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

PENGARUH STATUS GIZI, POLA MAKAN, DAN STRES TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PADA MAHASISWA PSPD FK UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2024

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



**REISA IZASARI
04011282126052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH STATUS GIZI, POLA MAKAN, DAN STRES TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PADA MAHASISWA PSPD FK UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2024

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:

Reisa Izasari
04011282126052

Palembang, 2 Desember 2024
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Dr. dr. Andra Kurnianto, Sp.A
NIP: 198709012014041002

Pembimbing II
dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi
NIP: 198612312010122004

Penguji I
dr. Svarif Husin, M.S.
NIP: 196112091992031003

Penguji II
Pariyana, SKM., M.Kes
NIP: 198709072015012201

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Dr. dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 19780227201022001

Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.P.d.Ked
NIP. 197306131999031001



HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Status Gizi, Pola Makan, dan Stres terhadap Kebugaran Jasmani pada Mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 2 Desember 2024.

Palembang, 2 Desember 2024

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa laporan akhir skripsi

Pembimbing I

Dr. dr. Andra Kurnianto, Sp.A

NIP: 198709012014041002

Pembimbing II

dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi

NIP: 198612312010122004

Penguji I

dr. Syarif Husin, M.S.

NIP: 196112091992031003

Penguji II

Pariwana, SKM., M.Kes

NIP: 198709072015012201



Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Dr. dr. Susilawati, M.Kes

NIP. 19780227201022001

Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.P.d.Ked

NIP. 197306131999031001



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reisa Izasari

NIM : 04011282126052

Judul : Pengaruh Status Gizi, Pola Makan, dan Stres terhadap Kebugaran Jasmani pada Mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024

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

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



Palembang, 2 Desember 2024



Reisa Izasari

ABSTRAK

PENGARUH STATUS GIZI, POLA MAKAN, DAN STRES TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PADA MAHASISWA PSPD FK UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGGKATAN 2024

(Reisa Izasari, 2 Desember 2024, 88 Halaman)
Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan dasar untuk melakukan aktivitas atau kegiatan sehari-hari dengan efektif dan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran diantaranya status gizi, pola makan, dan stres. Kebugaran jasmani pada mahasiswa kedokteran merupakan hal yang penting karena akan memengaruhi kesehatan dan kinerja akademiknya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh status gizi, pola makan, dan stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya angkatan 2024. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain studi *cross sectional*. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang didapatkan dengan cara pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung, pengukuran kebugaran jasmani dengan *harvard step test* serta pengisian kuesioner yang dilakukan pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya angkatan 2024. Pada penelitian ini, didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi yang baik, pola makan yang baik, dan mengalami stres. Mayoritas responden memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara status gizi terhadap kebugaran jasmani dengan $p = 0,002$ dan OR 6,243. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pola makan terhadap kebugaran jasmani dengan $p = 0,004$ dan OR 4,787. Terdapat pengaruh yang signifikan antara stres terhadap kebugaran jasmani dengan $p = 0,002$ dan OR 4,783. Terdapat pengaruh yang signifikan antara status gizi, pola makan, dan stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.

Kata Kunci : Status gizi, Pola Makan, Stres, Kebugaran Jasmani

ABSTRACT

THE EFFECT OF NUTRITIONAL STATUS, DIET, AND STRESS ON PHYSICAL FITNESS IN MEDICAL STUDENTS OF SRIWIJAYA UNIVERSITY BATCH 2024

(Reisa Izasari, 2 Desember 2024, 88 Pages)
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Physical fitness is the basic ability to perform daily activities or activities effectively and efficiently without causing excessive fatigue. Factors that affect fitness include nutritional status, diet, and stress. Physical fitness in medical students is important because it will affect their health and academic performance. This study aims to analyze the effect of nutritional status, diet, and stress on physical fitness in medical students of Sriwijaya University batch 2024. This study is an observational analytic research with a cross-sectional design. Primary data were obtained through direct measurement of body weight and height, the measurement of physical fitness using the harvard step test and a questionnaire completed by medical students of Sriwijaya University batch 2024. In this study, it was found that most respondents had good nutritional status, a healthy diet, and experienced stress. The majority of respondents had a poor level of physical fitness. This study shows that there is a significant effect between nutritional status on physical fitness with $p = 0.002$ and OR 6.243. There is a significant effect between diet on physical fitness with $p = 0.004$ and OR 4.787. Furthermore, stress significantly affected physical fitness with $p = 0.002$ and OR 4.783. There is a significant effect of nutritional status, diet, and stress on the physical fitness in medical students of Sriwijaya University batch 2024.

Keywords : Nutritional Status, Diet, Stress, Physical Fitness

RINGKASAN

PENGARUH STATUS GIZI, POLA MAKAN, DAN STRES TERHADAP
KEBUGARAN JASMANI PADA MAHASISWA PSPD FK UNIVERSITAS
SRIWIJAYA ANGKATAN 2024

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 2 Desember 2024

Reisa Izasari; dibimbing oleh Dr. dr . Andra Kurnianto, Sp.A dan dr. Ardesy
Melizah Kurniati, M.Gizi

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

xix + 88 halaman, 13 tabel, 3 gambar, 12 lampiran

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan dasar untuk melakukan aktivitas atau kegiatan sehari-hari dengan efektif dan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Salah satu indikator yang sering digunakan untuk mengevaluasi kebugaran jasmani adalah daya tahan kardiorespirasi. Kebugaran jasmani penting untuk dijaga karena bermanfaat untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik pada masa yang akan datang. Faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran diantaranya status gizi, pola makan, dan stres. Kebugaran jasmani pada mahasiswa kedokteran merupakan hal yang penting karena akan memengaruhi kesehatan dan kinerja akademiknya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh status gizi, pola makan, dan stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya angkatan 2024.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain studi *cross sectional*. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang didapatkan dengan cara pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung, pengukuran kebugaran jasmani dengan *harvard step test* serta pengisian kuesioner yang dilakukan pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya angkatan 2024. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara status gizi terhadap kebugaran jasmani dengan $p = 0,002$ dan OR 6,243. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pola makan terhadap kebugaran jasmani dengan $p = 0,004$ dan OR 4,787. Terdapat pengaruh yang signifikan antara stres terhadap kebugaran jasmani dengan $p = 0,002$ dan OR 4,783. Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara status gizi, pola makan, dan stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.

Kata kunci: Status gizi, Pola Makan, Stres, Kebugaran Jasmani

SUMMARY

THE EFFECT OF NUTRITIONAL STATUS, DIET, AND STRESS ON PHYSICAL FITNESS IN MEDICAL STUDENTS OF SRIWIJAYA UNIVERSITY BATCH 2024

Scientific Paper in the form of Thesis, December 2, 2024

Reisa Izasari; supervised by Dr. dr. Andra Kurnianto, SpA and dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi

Medical Science Department, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xix + 88 pages, 13 tables, 3 pictures, 12 attachments

Physical fitness is a fundamental ability to perform daily activities effectively and efficiently without causing excessive fatigue. One indicator that is often used to evaluate physical fitness is cardiorespiratory endurance. Physical fitness is important to maintain because it is beneficial for achieving a better quality of life in the future. Factors affecting fitness include nutritional status, diet, and stress. Physical fitness is crucial for medical students as it affects their health and academic performance. This study aims to analyze the effect of nutritional status, diet, and stress on the physical fitness of medical students of Sriwijaya University batch 2024.

This study is an observational analytic research with a cross-sectional design. Primary data were obtained through direct measurement of body weight and height, the measurement of physical fitness using the harvard step test and a questionnaire completed by medical students of Sriwijaya University batch 2024. This study shows that there is a significant effect between nutritional status on physical fitness with $p = 0.002$ and OR 6.243. There is a significant effect between diet on physical fitness with $p = 0.004$ and OR 4.787. Furthermore, stress significantly affected physical fitness with $p = 0.002$ and OR 4.783. There is a significant effect of nutritional status, diet, and stress on the physical fitness in medical students of Sriwijaya University batch 2024.

Keywords : Nutritional Status, Diet, Stress, Physical Fitness

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reisa Izasari

NIM : 04011282126052

Judul : Pengaruh Status Gizi, Pola Makan, dan Stres terhadap Kebugaran Jasmani pada Mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024

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

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

Palembang, 2 Desember 2024



Reisa Izasari

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Status Gizi, Pola Makan, dan Stres terhadap Kebugaran Jasmani pada Mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024”. Pada penyusunan skripsi ini terdapat berbagai kendala yang dihadapi, tetapi dengan adanya arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang mendalam dan sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, kakak, adik, keluarga, serta kerabat yang selalu memberikan doa dan dukungannya kepada saya.
2. Dr. dr. Andra Kurnianto, Sp.A dan dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi selaku dosen pembimbing I dan II yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingannya kepada saya dalam pengerjaan skripsi ini.
3. dr. Syarif Husin, M.S. dan Ibu Pariyana, SKM., M.Kes. selaku dosen penguji I dan II yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingannya kepada saya dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Sahabat-sahabat saya semasa sekolah dan perkuliahan yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya di kala proses pengerjaan skripsi ini.

Saya selaku penulis skripsi ini menyadari bahwasannya masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh sebab itu, saya mengharapkan adanya kritik dan saran untuk perkembangan yang lebih baik. Saya harap penelitian ini dapat memberikan manfaat di kemudian hari.

Palembang, 10 Juni 2024



Reisa Izasari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kebugaran Jasmani	6
2.1.1 Komponen Kebugaran Jasmani	7

2.1.2 Pengukuran Tingkat Kebugaran Jasmani	10
2.1.3 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kebugaran Jasmani	11
2.2 Status Gizi.....	13
2.2.1 Faktor yang Memengaruhi Status Gizi	14
2.2.2 Penilaian Status Gizi.....	16
2.2.3 Hubungan Status Gizi dengan Kebugaran Jasmani	19
2.3 Pola Makan	20
2.3.1 Komponen Pola Makan	21
2.3.2 Hubungan Pola Makan dengan Kebugaran Jasmani	21
2.4 Stres	22
2.4.1 Patofisiologi Stres.....	23
2.4.2 Pengukuran Stres dengan <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS)	24
2.4.3 Hubungan Stres dan Kebugaran Jasmani	25
2.5 Remaja	26
2.5.1 Kategori Remaja Berdasarkan Usia.....	27
2.5.2 Kebugaran Jasmani pada Mahasiswa sebagai Kelompok Remaja Akhir	27
2.6 Kerangka Teori.....	29
2.7 Kerangka Konsep.....	30
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.3 Populasi dan Sampel.....	31
3.3.1 Populasi	31
3.3.2 Sampel	31
3.3.2.1 Besar Sampel.....	31
3.3.2.2 Cara Pengambilan Sampel	32
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	33
3.3.3.1 Kriteria Inklusi	33
3.3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	33
3.4 Variabel Penelitian	33

3.4.1 Variabel Independen	33
3.4.2 Variabel Dependen	33
3.5 Definisi Operasional (definisi, alat ukur, cara ukur, hasil ukur)	34
3.6 Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data	38
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	41
3.7.1 Analisis Univariat	41
3.7.2 Analisis Bivariat	41
3.8 Alur Kerja	42
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil Penelitian	43
4.1.1 Analisis Univariat	43
4.1.1.1 Distribusi Karakteristik Demografi Responden Penelitian	43
4.1.1.2 Distribusi dan Frekuensi Status Gizi Responden Penelitian ..	44
4.1.1.3 Distribusi dan Frekuensi Pola Makan Responden Penelitian.	44
4.1.1.4 Distribusi dan Frekuensi Stres Responden Penelitian	45
4.1.1.5 Distribusi dan Frekuensi Kebugaran Jasmani Responden Penelitian	46
4.1.2 Analisis Bivariat	46
4.1.2.1 Pengaruh Status Gizi terhadap Kebugaran Jasmani Responden Penelitian	46
4.1.2.2 Pengaruh Pola Makan terhadap Kebugaran Jasmani Responden Penelitian	47
4.1.2.3 Pengaruh Stres terhadap Kebugaran Jasmani pada Responden Penelitian	48
4.2 Pembahasan Penelitian	48
4.2.1 Distribusi Karakteristik Responden Penelitian	48
4.2.2 Pengaruh Status Gizi terhadap Kebugaran Jasmani Responden Penelitian	52
4.2.3 Pengaruh Pola Makan terhadap Kebugaran Jasmani Responden Penelitian	53
4.2.4 Pengaruh Stres terhadap Kebugaran Jasmani Responden Penelitian .	55

4.3 Keterbatasan Penelitian	56
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1 Simpulan	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	69
BIODATA	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Interpretasi Hasil <i>Harvard Step Test</i>	11
Tabel 2.2 Klasifikasi IMT/U Anak Usia 5–18 Tahun Menurut Kemenkes RI Tahun 2020	17
Tabel 2.3 Klasifikasi Stres berdasarkan Skor PSS	25
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	34
Tabel 3.2 Penilaian Kuesioner Pola Makan	40
Tabel 4.1 Distribusi dan Frekuensi Karakteristik Demografi Responden Penelitian	44
Tabel 4.2 Distribusi dan Frekuensi Status Gizi Responden Penelitian	44
Tabel 4.3 Distribusi dan Frekuensi Pola Makan Responden Penelitian.....	45
Tabel 4.4 Distribusi dan Frekuensi Stres Responden Penelitian.....	45
Tabel 4.5 Distribusi dan Frekuensi Kebugaran Jasmani Responden Penelitian ...	46
Tabel 4.6 Pengaruh Status Gizi terhadap Kebugaran Jasmani pada Responden Penelitian	47
Tabel 4.7 Pengaruh Pola Makan terhadap Kebugaran Jasmani pada Responden Penelitian	47
Tabel 4. 8 Pengaruh Stres terhadap Kebugaran Jasmani pada Responden Penelitian	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	30
Gambar 3.1 Alur Kerja Penelitian.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Penapisan Subjek Penelitian	69
Lampiran 2. Lembar Penjelasan Responden	70
Lampiran 3. Lembar Persetujuan Responden	72
Lampiran 4. Kuesioner Pengukuran Tingkat Stres	73
Lampiran 5. Kuesioner Pola Makan.....	75
Lampiran 6. Lembar Hasil Pengukuran Antropometri.....	76
Lampiran 7. Pengukuran Kebugaran Jasmani.....	77
Lampiran 8. Etik Penelitian.....	78
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian.....	79
Lampiran 10. Olahan Data SPSS	80
Lampiran 11. Dokumentasi	86
Lampiran 12. <i>Similarity Check</i>	87

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
ADP	: <i>Dispalcement Plethysmography</i>
BIA	: <i>Bioelectric Analysis</i>
cAMP	: <i>Cyclic Adenosine Monophosphate</i>
CRH	: <i>Corticotropin-Releasing Hormon</i>
CT	: <i>Computed Tomography</i>
HPA	: <i>Hypothalamic-Pituitary-Adrenal</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
PSS	: <i>Perceived Stress Scale</i>
ROM	: <i>Range of Motion</i>
SAM	: <i>Sympathetic-Adreno-Medullar</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan dasar untuk melakukan aktivitas atau kegiatan sehari-hari dengan efektif dan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan.¹ Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani yang baik dapat dikatakan memiliki kesehatan yang baik.^{2,3} Indikator yang sering digunakan untuk mengevaluasi kebugaran jasmani adalah daya tahan kardiorespirasi, daya tahan otot, dan komposisi tubuh.⁴ Kebugaran jasmani penting untuk dijaga karena bermanfaat untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik pada masa yang akan datang.⁵ Hal ini sejalan dengan sebuah penelitian yang melaporkan bahwa kebugaran jasmani yang baik sejak masa anak-anak dan remaja akan menurunkan risiko terhadap berbagai penyakit kronis.⁶ Kebugaran jasmani dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya usia, jenis kelamin, genetik, status gizi, pola makan, istirahat, stres, dan aktivitas fisik.⁷⁻⁹

Status gizi merupakan kondisi kesehatan yang dihasilkan oleh interaksi antara konsumsi makanan, kondisi tubuh, dan lingkungan.¹⁰ Status gizi merupakan suatu keadaan yang ditentukan oleh sumber energi dan zat gizi yang didapatkan dari konsumsi makanan sehari-hari dan aktivitas fisik.¹¹ Status gizi dapat menggambarkan permasalahan gizi yang mungkin terjadi pada seseorang.¹² Status gizi yang buruk ditandai dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) melebihi nilai normal menunjukkan tingkat kebugaran jasmani yang lebih rendah dibanding dengan individu yang memiliki IMT normal.¹³ Data Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan tahun 2018 menunjukkan bahwa 9,5% remaja usia 16–18 tahun di Indonesia memiliki status gizi lebih dan sebanyak 4% mengalami obesitas.¹⁴ Sedangkan, di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 7,2% remaja usia 16–18 tahun memiliki status gizi lebih dan 2% diantaranya mengalami obesitas.¹⁴

Pola makan adalah suatu upaya atau tindakan mengatur jumlah dan jenis makanan untuk menjaga kesehatan, mempertahankan status nutrisi, atau mencegah serta mengupayakan penyembuhan penyakit.¹⁵ Pola makan dapat memengaruhi

status kesehatan seseorang dengan mengatur rasio asupan nutrisi.² Asupan nutrisi adalah salah satu hal penting dalam pembentukan energi untuk melakukan aktivitas serta untuk pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tubuh.^{2,16} Pola makan yang baik ditandai dengan tingginya konsumsi sereal, kacang-kacangan, sayur, kedelai, produk susu, dan makanan laut dilaporkan memiliki manfaat yang baik terhadap kebugaran jasmani. Selain itu, penelitian terdahulu juga melaporkan bahwa remaja dengan konsumsi asupan karbohidrat dan protein yang mencukupi berdampak positif pada kebugaran jasmani.¹³

Stres adalah keadaan emosional dimana seseorang tidak dapat mengatasi tekanan yang dihadapinya secara mental, fisik, emosional, dan spiritual.¹⁷ Stres umumnya ditandai dengan berkeringat, detak jantung yang lebih cepat, dan perut terasa bergejolak.¹⁶ Saat stres terjadi hiperaktivasi dari sistem Hipotalamus Pituitari Adrenal (HPA) dan saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan hormon kortisol.¹⁸ Penelitian terdahulu melaporkan bahwa peningkatan hormon kortisol menyebabkan katabolisme protein otot dan menginduksi kerusakan oksidatif pada otot sehingga menurunkan kekuatan, kualitas, dan fungsi otot.¹⁹

Remaja merupakan kelompok individu yang berusia 10 sampai 18 tahun.²⁰ Masa remaja merupakan masa peralihan antara usia anak-anak dan usia dewasa dimana terjadi banyak perubahan dalam berbagai aspek, meliputi fisik, psikis, emosional, dan sosial.²¹ Pada usia ini, remaja diharapkan mempunyai kebugaran jasmani yang baik karena merupakan masa persiapan menuju usia produktif.²² Adapun mahasiswa baru atau tahun pertama yang belajar di universitas berada dalam usia yang tergolong pada kelompok remaja.^{23,24} Berbagai macam perubahan dan tantangan akan dihadapi mahasiswa dalam masa awal belajar di universitas yang disebabkan oleh perbedaan metode pembelajaran di tingkat sebelumnya.²⁵ Salah satu program studi yang terdapat di universitas adalah pendidikan dokter.²⁶

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa mahasiswa kedokteran memiliki kebugaran jasmani yang buruk, terutama pada komponen daya tahan kardiorespirasi dan kekuatan.^{27,28} Sejalan dengan hal tersebut, penelitian lain menyebutkan bahwa terdapat penurunan daya tahan otot dan kapasitas aerobik selama 4 tahun menjalani pendidikan kedokteran.²⁹ Hal ini berkaitan dengan

laporan terkait frekuensi stres pada mahasiswa kedokteran yang lebih tinggi pada tahun-tahun awal pendidikan.³⁰ Stres ini dipengaruhi oleh beban akademik, lingkungan belajar yang kompetitif, dan beban emosional.³¹ Selain itu, ditemukan juga faktor lain diantaranya pola makan yang tidak sehat, makan tidak teratur dan kurangnya aktivitas fisik.³² Penelitian terdahulu yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran banyak yang memiliki pola makan yang tidak seimbang dengan kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji dan kurangnya asupan buah serta sayuran.³³ Hal ini juga berkaitan dengan IMT tinggi yang menunjukkan status gizi yang kurang baik.³⁴ Kebugaran jasmani pada mahasiswa kedokteran merupakan hal yang penting karena ini akan memengaruhi kesehatan dan kinerja akademiknya.²⁷ Berdasarkan penelitian sebelumnya, tingkat kebugaran jasmani mahasiswa yang berada dalam rentang usia 18–21 di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya mayoritas berada di bawah rata-rata.²⁸ Oleh karena itu, perlu diteliti lebih lanjut terkait faktor-faktor yang memengaruhinya. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk menganalisis pengaruh status gizi, pola makan, dan stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh status gizi terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024?
2. Apakah terdapat pengaruh pola makan terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024?
3. Apakah terdapat pengaruh stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh status gizi, pola makan, dan stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi status gizi pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.
2. Mengidentifikasi pola makan pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.
3. Mengidentifikasi stres pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.
4. Mengidentifikasi kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.
5. Menganalisis pengaruh status gizi terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.
6. Menganalisis pengaruh pola makan terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.
7. Menganalisis pengaruh stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.

1.4 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh status gizi terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.
2. Terdapat pengaruh pola makan terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.
3. Terdapat pengaruh stres terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya Angkatan 2024.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai pengaruh status gizi, pola makan, dan stres terhadap kebugaran jasmani.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang pengaruh status gizi, pola makan, dan stres terhadap kebugaran jasmani.

2. Bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi, kepustakaan, dan pembandingan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan edukasi agar dapat meningkatkan kesadaran mengenai status gizi, pola makan, dan stres sehingga dapat melakukan upaya untuk memperbaiki kebugaran jasmani serta menjaga gaya hidup sehat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fadilah MN, Ekayanti I. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Sayur dan Buah, Serta Aktivitas Fisik dengan Status Gizi dan Kebugaran Jasmani Siswa SDN 1 Cijeungjing. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*. 29 Juni 2023;2(2):117–24.
2. Anggita GM, Ali MA, Subiyono HS, Kurniawati DM. Hubungan Rasio Perilaku Konsumsi Makro Nutrisi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Remaja. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*. 26 Januari 2021;7(1):130–40.
3. Romadhan AR, Simanjuntak VG, Bafadal MF, Triansyah A, Hidasari FP. Hubungan Status Gizi, Aktifitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Mahasiswa Pendidikan Jasmani Universitas Tanjungpura. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*. 30 November 2023;4(1):113–20.
4. Reigal RE, Moral-Campillo L, Mier RJR de, Morillo-Baro JP, Morales-Sánchez V, Pastrana JL, dkk. Physical Fitness Level Is Related to Attention and Concentration in Adolescents. *Front Psychol*. 4 Februari 2020;11.
5. Medrano-Ureña MDR, Ortega-Ruiz R, Benítez-Sillero J de D. Physical Fitness, Exercise Self-Efficacy, and Quality of Life in Adulthood: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):1–19.
6. García-Hermoso A, Izquierdo M, Ramírez-Vélez R. Tracking of physical fitness levels from childhood and adolescence to adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Transl Pediatr*. 1 April 2022;11(4):474–86.
7. Nuryastuti T, Tinamba S, Chandra H. Hubungan Pola Makan dan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (Studi Komparasi Pada Siswa MAN Insan Cendekia Halmahera Barat dan SMA Negeri 11 Tidore Kepulauan). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 27 Oktober 2021;7(6):269–78.
8. Miqdaddiati M et al. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kebugaran Jasmani Pada Siswi SMA Negeri 2 Tabanan. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*. 2021. hlm. 1–5.
9. Arta RD. Hubungan Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani pada Mahasiswa Semester Akhir di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 2021;9(3):261–70.
10. Manopo M, Mautang T, Pangemanan M. Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa SMP Negeri 2 Tomohon. *Olympus : Jurnal Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi*. 4 Oktober 2021;2(01):53–61.

11. Aulia NR. Peran Pengetahuan Gizi Terhadap Asupan Energi, Status Gizi Dan Sikap Tentang Gizi Remaja. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*. 26 Februari 2021;2(02):31–5.
12. Muchtar F, Savitri Effendy D, Lestari H, Bahar H. Pengukuran status gizi remaja putri sebagai upaya pencegahan masalah gizi di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Abdi Masyarakat*. 28 Juni 2022;4(1):p.
13. Oukheda M, Bouaouda K, Mohtadi K, Lebrazi H, Derouiche A, Kettani A, dkk. Association between nutritional status, body composition, and fitness level of adolescents in physical education in Casablanca, Morocco. *Front Nutr*. 2023;10.
14. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan -. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018;146–379.
15. Muharam RR. Hubungan Antara Pola Makan Dan Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Atlet Dayung. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*. 31 Agustus 2019;4(1):14.
16. Cindy Pratiwi A, Kunta Purnama S, Liskustyawati H, Riyadi S, Ilmu Keolahragaan M, Keolahragaan F. Hubungan Aktivitas Olahraga, Kualitas Tidur, Tingkat Stres Terhadap Kebugaran Jasmani Santriwati PPMI Assalaam Sukoharjo. *Prosiding Seminar Nasional USM*. 19 November 2023;4(1):291–311.
17. Saputri DM, I Gusti Ayu Artini, Gede Parta Kinandana, M. Widnyana. The relationship between physical activity towards anxiety and stress levels among college students. *Physical Therapy Journal of Indonesia*. 3 Oktober 2023;4(2):222–6.
18. Suwannakul B, Sangkarit N, Manoy P, Amput P, Tapanya W. Association between Stress and Physical Fitness of University Students Post-COVID-19 Pandemic. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology* 2023, Vol 8, Page 33. 2 Maret 2023;8(1):33.
19. Kaur T, Agarwal S. Correlation between Perceived Stress, Physical Fitness and Health Related Quality of Life in Young Adults. *Journal Of Clinical and Diagnostic Research*. 2022;
20. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014. 2014.
21. Pranata D, Kumaat AN. Pengaruh Olahraga Dan Model Latihan Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Remaja: Literature Review. 2022.

22. Fadilah T, Adriani D. Peran Kadar Hemoglobin pada Kebugaran Jasmani Remaja. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*. 7 Februari 2023;8(2):199–214.
23. Kania D, Tarsidi DZ. Pentingnya Pengetahuan Usia Dewasa Menurut Hukum bagi Masyarakat di Perguruan Tinggi. *Pro Patria: Jurnal Pendidikan, Kewarganegaraan, Hukum, Sosial, dan Politik*. 28 Februari 2022;5(1):97–105.
24. Das JK, Salam RA, Thornburg KL, Prentice AM, Campisi S, Lassi ZS, dkk. Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. *Ann N Y Acad Sci*. 1 April 2017;1393(1):21–33.
25. Maulina B, Sari DR. Derajat Stres Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Ditinjau Dari Tingkat Penyesuaian Diri Terhadap Tuntutan Akademik. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Konseling*. 24 Juni 2018;4(1):1.
26. PDDikti - Pangkalan Data Pendidikan Tinggi [Internet]. [dikutip 3 Juni 2024]. Tersedia pada: <https://pddikti.kemdikbud.go.id/>
27. Borresen J, Celie B, Laubscher R, Bac M, Wood P, Camacho T, dkk. Poor cardiorespiratory fitness in first year medical students at a South African University. *Int J Health Promot Educ* [Internet]. 2 September 2024;62(5):458–70. Tersedia pada: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14635240.2023.2261930>
28. Hidayatullah MW, Kurniati AM. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Komposisi Tubuh terhadap Tingkat Kebugaran Tubuh Kandidat Tim Bantuan Medis Sriwijaya. [Palembang]: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya; 2022.
29. Stephens M, Cochran C, Hall J, Olsen C. Physical fitness during medical school: a 4-year study at the Uniformed Services University. *Fam Med*. 2012;
30. Shah P, Sapkota A, Chhetri A. Depression, Anxiety, and Stress among First-year Medical Students in a Tertiary Care Hospital: A Descriptive Cross-sectional Study. *Journal of Nepal Medical Association*. 10 Mei 2021;59(236).
31. Panja S, Dhali A, Avinash B, Chattopadhyay M, Bhowmick K, Biswas J. Psychological Stress Experienced by First-Year Medical Undergraduates: A Cross-Sectional Study From Eastern India. *Cureus*. 9 Oktober 2023;
32. Anuradha R, Priyadharshini S, Patil A. Lifestyle Behaviour among Undergraduate Medical Students in Tamil Nadu: A Cross-sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* . 2021;

33. Angesti AN, Manikam RM. Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Mahasiswa Tingkat Akhir S1 Fakultas Kesehatan Universitas MH. Thamrin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 30 Maret 2020;12(1):1–14.
34. Setiawan Y, Lontoh SO. Tingkat Aktivitas Fisik dan Status Gizi pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Ebers Papyrus*. 2 Agustus 2023;29(1).
35. Jeoung B, Jeoung B. Correlation of physical fitness with psychological well-being, stress, and depression in Korean adults. *J Exerc Rehabil*. 25 Agustus 2020;16(4):351–5.
36. Romero-Gallardo L, Roldan Reoyo O, Castro-Piñero J, May LE, Ocón-Hernández O, Mottola MF, dkk. Assessment of physical fitness during pregnancy: validity and reliability of fitness tests, and relationship with maternal and neonatal health – a systematic review. *BMJ Open Sport — Exercise Medicine*. 23 September 2022;8(3).
37. Bai X, Soh KG, Omar Dev RD, Talib O, Xiao W, Cai H. Effect of Brisk Walking on Health-Related Physical Fitness Balance and Life Satisfaction Among the Elderly: A Systematic Review. *Front Public Health*. 31 Januari 2021;9.
38. Puchalska-Sarna A, Baran R, Kustra M, Pop T, Herbert J, Baran J. The Level and Factors Differentiating the Physical Fitness of Adolescents Passively and Actively Resting in South-Eastern Poland—A Pilot Study. *Children*. 1 September 2022;9(9).
39. Cheng JC, Chiu CY, Su TJ. Training and Evaluation of Human Cardiorespiratory Endurance Based on a Fuzzy Algorithm. *Int J Environ Res Public Health*. 1 Juli 2019;16(13).
40. Raghuv eer G, Hartz J, Lubans DR, Takken T, Wiltz JL, Mietus-Snyder M, dkk. Cardiorespiratory Fitness in Youth – An Important Marker of Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 8 Agustus 2020;142(7):e101.
41. Perissiou M, Bailey TG, Saynor ZL, Shepherd AI, Harwood AE, Askew CD. The physiological and clinical importance of cardiorespiratory fitness in people with abdominal aortic aneurysm. *Exp Physiol*. 4 April 2022;107(4):283.
42. Moonen HPFX, Van Zanten ARH. Bioelectric impedance analysis for body composition measurement and other potential clinical applications in critical illness. *Curr Opin Crit Care*. 1 Agustus 2021;27(4):344.

43. DeMet T, Wahl-Alexander Z. Integrating Skill-Related Components of Fitness into Physical Education. *Strategies*. 3 September 2019;32(5):10–7.
44. Holmes CJ, Racette SB. The Utility of Body Composition Assessment in Nutrition and Clinical Practice: An Overview of Current Methodology. *Nutrients*. 1 Agustus 2021;13(8).
45. Afonso J, Olivares-Jabalera J, Andrade R. Time to Move From Mandatory Stretching? We Need to Differentiate “Can I?” From “Do I Have To?” *Front Physiol*. 22 Juli 2021;12:714166.
46. Jankowicz-Szymańska A, Kawa J, Wódka K, Smoła E, Bibro MA, Bac A. The Scores and Manner of Performing the Stand and Reach Test in Girls and Boys of Different Body Weight. *Bioengineering*. 1 Oktober 2022;9(10).
47. Naqvi U, Sherman AL. Muscle Strength Grading. *National Library of Medicine*. 28 Agustus 2023;3.
48. Ananda HM, Lubis IA, Arianti N. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Daya Tahan Otot pada Atlet Sepak Bola di PS Keluarga Universitas Sumatera Utara (USU). *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*. 1 Januari 2022;21(1):62–71.
49. Farley JB, Stein J, Keogh JW, Woods CT, Milne N. The Relationship Between Physical Fitness Qualities and Sport-Specific Technical Skills in Female, Team-Based Ball Players: A Systematic Review. *Sports Med Open*. 1 Desember 2020;6(1).
50. Lu Z, Mao C, Tan Y, Zhang X, Li Z, Zhang L, dkk. Trends in Physical Fitness and Nutritional Status among School-Aged Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic in Shaanxi, China—A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 1 Agustus 2022;14(15).
51. Sember V, Đurić S, Starc G, Leskošek B, Sorić M, Kovač M, dkk. Secular trends in skill-related physical fitness among Slovenian children and adolescents from 1983 to 2014. *Scand J Med Sci Sports*. 1 November 2023;33(11):2323–39.
52. Pamungkas YB, Hadi H, Nasuka N, Wahadi W. Korelasi Multistage Fitness Test dan Harvarad Test terhadap VO2Max Usia 20-23 Atlet Futsal Venus FC Tahun 2021. *Unnes Journal of Sport Sciences*. 13 Juli 2022;6(2):78–84.
53. Handoko A, Prasetyo A, Firdaus J, Wulandari P, Sofiana KD, Pertiwi KA. Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap Indeks Kesanggupan Badan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jember. *Journal of Agromedicine and Medical Science*. 2021;7(3):147–50.

54. Rismaningtyas K. Pengaruh Permainan Bola Voli Mini terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Pencandu Narkoba. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*. 2016;5(2):117–21.
55. Kim DH, Cho YH, Seo TB, Kim DH, Cho YH, Seo TB. Correlation between physical efficiency index using Harvard step test and heart rate variation in college students. *J Exerc Rehabil*. 27 Desember 2022;18(6):389–94.
56. MacKenzie B. Harvard Step Test [Internet]. 2007 [dikutip 7 Juni 2024]. Tersedia pada: <http://www.brianmac.co.uk/harvard.htm>
57. Ilyas I, Almunawar A. Profil Kebugaran Jasmani Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*. 31 Desember 2020;1(1):37–45.
58. Nugraha MH, Wibowo S. Hubungan antara Status Gizi dengan Kebugaran Jasmani. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 2021;9(2):19–27.
59. Hertanto ACH, Marchianti ACN, Hasan M. Correlation Between Dietary Patterns and Physical Activity Towards Depression Level During Pandemic Among Studnts of SMAN 1 Manyar Gresik, Indonesia. *Amerta Nutrition*. 9 Juni 2023;7(2):283–94.
60. Lyu Y, Yu X, Yuan H, Yi X, Dong X, Ding M, dkk. Associations between dietary patterns and physical fitness among Chinese elderly. *Public Health Nutr*. 18 Oktober 2021;24(14):4466.
61. Gunarsa SD, Wibowo S. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Jasmani Siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 2021;9(1):43–52.
62. Ma'arif I, Satya Hasmara P. The Relationship Between Physical Activity and Physical Fitness of Elementary School Students Aged 10–12 Years. *JOURNAL RESPECS (Research Physical Education and Sports)*. 12 Januari 2023;5(1):81–8.
63. Sohorah S. *Buku Ajar Penentuan Status Gizi*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management; 2024.
64. Ferozi S, Taneja AG, Bakshi N. Assessment of nutritional status, physical fitness and physical activity of school going adolescents (12–15 years) in Delhi. *BMC Pediatr*. 1 Desember 2024;24(1).
65. Setiarto HB, Karo MK, Tambaip. *Buku Ajar Gizi Kesehatan Reproduksi*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media; 2022.
66. Hasibuan TP, Siagian M. Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sering Lingkungan VII Kelurahan Sidorejo

- Kecamatan Medan Tembung Tahun 2019. *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)*. 30 April 2020;2(2):116–25.
67. Indrasari OR, Sutikno E. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Usia 16–18 Tahun . *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*. 2020;10(3):128–32.
 68. Aprilia Budiman L, Sekar Sari A, Jesinata Safitri S, Dwi Prasetyo R, AlyaRizqina H, Sri Neng Kasim II, dkk. Analisis Status Gizi Menggunakan Pengukuran Indeks Massa Tubuh dan Beban Kerja dengan Metode 10 Denyut pada Tenaga Kesehatan. *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*. 24 Agustus 2021;1(1):6–15.
 69. Par'i HM, Wiyono S, Harjatmo TP. *Penilaian Status Gizi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
 70. Jauza Z, Bachtiar F, Ismiyasa SW, Sirada A. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Bentuk Lengkung Kaki pada Anak Usia Masa Kanak-Kanak Akhir. *Jurnal Vokasi Indonesia*. 15 Januari 2022;10(2):108–12.
 71. Leviana S, Agustina Y. Analisis Pola Makan dengan Status Gizi Pada Siswa-Siswi Kelas V di SDN Jatiwaringin XII Kota Bekasi. *Malahayati Nursing Journal*. 1 April 2024;6(4):1635–56.
 72. Mappaompo A, Hasbunallah, Kasman, Nur M. The Relationship Between Nutritional Status and Physical Activities on Physical Fitness Level. 5 November 2020;
 73. Medina CR, Urbano MB, De Jesús Espinosa A, López ÁT. Eating Habits Associated with Nutrition-Related Knowledge among University Students Enrolled in Academic Programs Related to Nutrition and Culinary Arts in Puerto Rico. *Nutrients*. 1 Mei 2020;12(5).
 74. Azizah RN, Rizana A. Gambaran Pola Makan Pada Anak Usia Sekolah di SDN Pondok Kelapa 06 Jakarta Timur. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*. 1 November 2023;3(11):3400–18.
 75. Gherasim A, Arhire LI, Niță O, Popa AD, Graur M, Mihalache L. The relationship between lifestyle components and dietary patterns. *Proc Nutr Soc*. 1 Agustus 2020;79(3):311.
 76. Nur H, Aritonang EY. Gambaran Pola Makan dan Kelelahan Kerja pada Buruh Angkat di PT. Karya Mandiri Prima Kabupaten Langkat. *Journal of Health and Medical Science*. 2022;1(4):242–54.
 77. Santya T, Suharyanto CE, Simanjuntak P, Alfandianto A. Sistem Pakar Menentukan Maksimal Kalori Harian Berbasis Mobile. *Innovation in Research of Informatics*. 2019;1(2):70–7.

78. Zhang X, Mao C, Tan Y, Lu Z, Li Z, Zhang L, dkk. Association between Dietary Patterns and Physical Fitness among Chinese Children and Adolescents in Shaanxi Province. *Nutrients*. 6 September 2022;14(18):3677.
79. Wu S, Xiu X, Qian Q. Associations between Dietary Patterns and Physical Activity with Physical Fitness among Adolescents in Shandong Province, China: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 15 Maret 2023;15(6):1425.
80. Chu B, Marwaha K, Sanvictores T, Awosika AO, Ayers D. Physiology, Stress Reaction. *StatPearls*. 7 Mei 2024;
81. Harris KM, Gaffey AE, Schwartz JE, Krantz DS, Burg MM. The Perceived Stress Scale as a Measure of Stress: Decomposing Score Variance in Longitudinal Behavioral Medicine Studies. *Annals of Behavioral Medicine*. 13 September 2023;57(10):846–54.
82. Du X, Liu X, Zhao Y, Wang S. Psychometric testing of the 10-item perceived stress scale for Chinese nurses. *BMC Nurs*. 15 November 2023;22(1):430.
83. Xiao T, Zhu F, Wang D, Liu X, Xi SJ, Yu Y. Original research: Psychometric validation of the Perceived Stress Scale (PSS-10) among family caregivers of people with schizophrenia in China. *BMJ Open*. 30 November 2023;13(11).
84. Kurnianto A, Kurniadi Sunjaya D, Ruluwedrata Rinawan F, Hilmanto D. Prevalence of Hypertension and Its Associated Factors among Indonesian Adolescents. *Int J Hypertens*. 16 September 2020;2020:1–7.
85. Isroani F, Mahmud S, Qurtubi A, Pebriana PH, Karim AR, Yuwansyah Y, dkk. *Psikologi Perkembangan*. Solok: Mitra Cendekia Media; 2023.
86. Curtis AC. Defining Adolescence. *Journal of Adolescent and Family Health*. 2015;7(2).
87. Marcdante KJ, Kliegman RM. *Nelson Ilmu Kesehatan Anak Esensial*. 8 ed. Elsevier; 2021. 16 hlm.
88. Torrano R, Ortigosa JM, Riquelme A, Méndez FJ, López-Pina JA. Test Anxiety in Adolescent Students: Different Responses According to the Components of Anxiety as a Function of Sociodemographic and Academic Variables. *Front Psychol*. 15 Desember 2020;11.
89. Hardiansyah A, Wahdinia Alamsah A, Rohmattul Hinyah I, Arifin M. Analisis Faktor Determinan Kebugaran Jasmani Remaja Putri di Madrasah Aliyah. *Journal of Nutrition College*. 3 Mei 2023;12(2):144–52.
90. Páez-Maldonado JA, Reigal RE, Morillo-Baro JP, Carrasco-Beltrán H, Hernández-Mendo A, Morales-Sánchez V. Physical Fitness, Selective

- Attention and Academic Performance in a Pre-Adolescent Sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, Vol 17, Page 6216. 27 Agustus 2020;17(17):6216.
91. Štefan L, Paradžik P, Sporiš G. Sex and age correlations of reported and estimated physical fitness in adolescents. *PLoS One*. 1 Juni 2019;14(7).
 92. Hulukati W, Djibran MohR. Analisis Tugas Perkembangan Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo. *Bikotetik (Bimbingan dan Konseling Teori dan Praktik)*. 22 Mei 2018;2(1):73.
 93. Elzandri R, Dewi K. Profil kebugaran jasmani pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2012. *Tarumanagara Medical Journal*. 23 Oktober 2018;1(1):151–6.
 94. Bisht RS, Walia L. Obesity its Correlation with Sleep Patterns and Cardiorespiratory Fitness in Medical College Students of Mmimsr, Ambala. *Annals of International Medical and Dental Research*. 2019;5(4):4–8.
 95. Irfanuddin. *Cara Sistematis Berlatih Meneliti*. Jakarta Timut: Rayyana Komunikasindo; 2019.
 96. Lubna F, Al-Ghifari TF, Kosnayani AS. Hubungan Pola Makan dan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani. *Jurnal Diskursus Ilmiah Kesehatan*. 2023;1(2):55–65.
 97. Roflin E, Pariyana. *Metode Penelitian Kesehatan*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management; 2022.
 98. Citerawati YW. *Antropometri Gizi: Penggunaan, Pemeliharaan, dan Kalibrasi Alat*. Malang: Unisma Press; 2022.
 99. Kurnianto A, Sunjaya DK, Rinawan FR, Hilmanto D. Validation and Reliability of Lifestyle Instruments for Indonesian Adolescents with Hypertension Family History: A Rasch Model. *Open Access Maced J Med Sci*. 3 Januari 2023;11(B):109–14.
 100. Mustakim M, Surury I. Kebugaran dan Faktornya pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2019;6(3):91–6.
 101. Bestari Yuniah, Yudi Feriandi, Fajar Awalia Yulianto. Proporsi Konsumsi Junk Food dan Status Gizi Berlebih di Mahasiswa Kedokteran. *Jurnal Riset Kedokteran*. 15 Desember 2023;3(2):69–74.
 102. Cholidah R, Widiastuti IAE, Nurbaiti L, Priyambodo S. Gambaran pola makan, kecukupan gizi, dan status gizi mahasiswa Fakultas Kedokteran

- Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat. *Intisari Sains Medis*. 16 Mei 2020;11(2):416–20.
103. Rizky Indrasari O, Sutikno E, Ilmu Kesehatan F, Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri I, Sains Teknologi dan Analisis F. Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Usia 16-18 Tahun. *The Indonesian Journal of Health*. 2020.
 104. Ardhan FR, Catarina Budyono, Rifana Cholidah. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. *Unram Medical Journal*. 11 April 2022;11(1):806–11.
 105. Ainaya Miftia Asy'arista, Danang Nur Adiwibawa, Alfian Muhajir, Lusiana Wahyu Ratna Wijayanti. Hubungan Stres dan Body Image pada Pola Makan Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Mataram. *Cakrawala Medika: Journal of Health Sciences*. 25 Juni 2024;2(2):193–201.
 106. Ar Rahmi N, Hendiani I, Susilawati S. Pola makan mahasiswa berdasarkan Healthy Eating Plate. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 30 April 2020;32(1):41.
 107. Bede F, Cumber SN, Nkfusai CN, Venyuy MA, Ijang YP, Wepngong EN, dkk. Dietary habits and nutritional status of medical school students: the case of three state universities in Cameroon. *Pan African Medical Journal*. 2020;35.
 108. Taira T, Kato M, Ogawa S, Fujii H, Suzuki M. Dietary Habits and Physical Fitness in Japanese Junior High School Students. *Health Behav Policy Rev*. 1 September 2018;5(5):90–103.
 109. Shadid A, Shadid AM, Shadid A, Almutairi FE, Almotairi KE, Aldarwish T, dkk. Stress, Burnout, and Associated Risk Factors in Medical Students. *Cureus*. 2020;12(1).
 110. Limanan D, Olivia S. Gambaran Tingkat Stress pada Mahasiswa Kedokteran Angkatan 2020 dalam Pandemi Covid-19. *Serina IV Untar 2022*. 2022;637–40.
 111. Rajanayagam B. Prevalence of anxiety depression and stress among first year medical students in Tamilnadu. *Bioinformation*. 31 Mei 2023;19(5):649–54.
 112. Angesti AN, Manikam RM. Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Mahasiswa Tingkat Akhir S1 Fakultas Kesehatan Universitas MH. Thamrin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 30 Maret 2020;12(1):1–14.

113. Boyd A, Mealand K, Briggs Early K, Oestreich E. Perceived Stress, Grit, and Self-Care Behaviors in First-Year Medical Students. *Am J Lifestyle Med.* 5 November 2023;17(6):803–12.
114. Syauqy A. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kebugaran Jasmani Mahasiswa Prodi Kedokteran UNJA. *Jambi Medical Journal.* 2017;5(1):87–93.
115. Li B, Sun L, Yu Y, Xin H, Zhang H, Liu J, dkk. Associations between body composition and physical fitness among Chinese medical students: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 8 November 2022;22(1):2041.
116. Hamid F. Hubungan Kebiasaan Makan dan Aktivitas Sedentari Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa 13-15 Tahun. *Jurnal PHEDHERAL [Internet].* 2023;20(1):51–60. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20961/phduns.v20i1.75638>
117. Pop LM, Iorga M, Muraru ID, Petrariu FD. Assessment of Dietary Habits, Physical Activity and Lifestyle in Medical University Students. *Sustainability.* 23 Maret 2021;13(6):3572.
118. Carcoana AOD, Tomlinson S, DeWaay D, Izurieta RF. Medical students' dietary habits: Motivations and barriers to reaching health goals. *J Family Med Prim Care.* Mei 2024;13(5):1739–46.
119. Basnet TB. Association of healthy dietary patterns and cardiorespiratory fitness in the community. *Eur J Prev Cardiol.* 10 Oktober 2023;30(14):1448–9.
120. Muthmainnah I, AB I, Prabowo S. Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro (Protein, Karbohidrat, Lemak) Dengan Kebugaran (VO2Max) Pada Atlet Remaja Di Sekolah Sepak Bola (SSB) Harbi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman (JKMM).* 13 September 2019;1(1):24–33.
121. Moonti MA, Heryanto ML, Nugraha MochD. Korelasi Tingkat Stres dan Pola Tidur Dengan Kebugaran Tubuh Mahasiswa Tingkat Akhir di Stikes Kuningan. *Journal of Midwifery Care.* 1 Juni 2023;3(02):145–54.