

SKRIPSI

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO MAKAN SIANG DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA MAHASISWA UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2024



OLEH

NAMA : MOLAS MARYUNISA SALSABILA WULANDARI

NIM : 10021182025017

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO MAKAN SIANG DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA MAHASISWA UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2024

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : MOLAS MARYUNISA SALSABILA WULANDARI

NIM : 10021182025017

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 30 Mei 2024

Molas Maryunisa Salsabila Wulandari, dibimbing oleh Dr. Anita Rahmiwati, S.P.,
M.Si

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO MAKAN SIANG DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA MAHASISWA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2024
xvi + 74 halaman, 29 tabel, 3 gambar, 5 lampiran

ABSTRAK

Satu diantara berbagai aspek fundamental masalah gizi timbul di karenakan oleh asupan makanan, ketidakseimbangan antara asupan makanan serta keperluan tubuh mengakibatkan persoalan gizi, baik gizi berlebih ataupun gizi yang kurang. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi makro makan siang dan aktivitas fisik dengan status gizi pada mahasiswa di Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *cross sectional*. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa aktif Universitas Sriwijaya angkatan tahun 2019, 2020, 2021, 2022 dan 2023 yang makan siang di kantin Fakultas Universitas Sriwijaya Indralaya dengan jumlah sampel 102 mahasiswa menggunakan teknik pengambilan *purposive sampling*. Analisa data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil analisis univariat didapatkan 55 (53,9%) mahasiswa memiliki status gizi normal dan 47 (46,1%) mahasiswa memiliki status gizi tidak normal. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa asupan energi makan siang ($p\text{-value} = 0,000$), asupan karbohidrat makan siang ($p\text{-value} = 0,000$), asupan protein makan siang ($p\text{-value} = 0,001$), asupan lemak makan siang ($p\text{-value} = 0,006$) dan aktivitas fisik ($p\text{-value} = 0,008$) yang berarti terdapat hubungan dengan status gizi. Kesimpulan dari penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi makan siang, asupan karbohidrat makan siang, asupan protein makan siang, asupan lemak makan siang dan aktivitas fisik dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Sriwijaya tahun 2024. Saran dari penelitian ini agar mahasiswa dapat memperhatikan asupan makan juga porsi makan sesuai dengan kebutuhan di setiap harinya serta makan makanan yang beragam seperti adanya makanan pokok, lauk-pauk, sayuran dan buah-buahan.

Kata Kunci : Zat Gizi Makro, Makan Siang, Aktivitas Fisik, Status Gizi
Kepustakaan : 89 (1988 – 2024)

NUTRITION
FACULTY OF PUBLIC HEALTHSRIWIJAYA
UNIVERSITY UNDERGRADUATE
Thesis, May 30, 2024

Molas Maryunisa Salsabila Wulandari; *supervised by* Dr. Anita Rahmiwati, S.P., M.Si.

**RELATIONSHIP BETWEEN MACRONUTRIENT INTAKE OF LUNCH
AND PHYSICAL ACTIVITY WITH NUTRITIONAL STATUS IN
UNIVERSITY OF SRIWIJAYA STUDENTS IN 2024**
xvi + 74 pages, 29 tables, 3 figures, 5 attachments

ABSTRACT

One of the fundamental aspects of nutritional problems arises due to food intake. The imbalance between food intake and the body's needs leads to nutritional issues, including both overnutrition and undernutrition. The aim of this study is to analyze the relationship between the intake of macronutrients at lunch and physical activity with nutritional status among students at Sriwijaya University. This research uses a quantitative approach with a cross-sectional method. The sample comprises active students from Sriwijaya University from the years 2019, 2020, 2021, 2022, and 2023 who have lunch at the canteen of the Sriwijaya University Faculty in Indralaya, with a total sample size of 102 students using purposive sampling techniques. Data analysis was conducted univariately and bivariately using the chi-square test. Univariate analysis results showed that 55 (53.9%) students had normal nutritional status, while 47 (46.1%) students had abnormal nutritional status. The statistical test results indicated that lunch energy intake (p -value = 0.000), lunch carbohydrate intake (p -value = 0.000), lunch protein intake (p -value = 0.001), lunch fat intake (p -value = 0.006), and physical activity (p -value = 0.008) had significant relationships with nutritional status. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between lunch energy intake, lunch carbohydrate intake, lunch protein intake, lunch fat intake, and physical activity with the nutritional status of students at Sriwijaya University in 2024. The recommendation from this study is that students should pay attention to their food intake and portion sizes according to their daily needs and consume a variety of foods such as staple foods, side dishes, vegetables, and fruits.

Keywords : *Macronutrients, Lunch, Physical Activity, Nutritional Status*

References : *89 (1988 – 2024).*

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat sejujur-jujurnya dengan mengikuti kaidah Etik Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 30 Mei 2024
yang bersangkutan,



Molas Maryunisa Salsabila W.
100211820251017

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO MAKAN SIANG
DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA
MAHASISWA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2024**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh :

Molas Maryunisa Salsabila Wulandari

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 197606092002122001

Pembimbing



Dr. Anita Rahmiwati, S.P., M.Si
NIP. 198305242010122002

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “ Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Mahasiswa di Universitas Sriwijaya Tahun 2024 ” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 30 Mei 2024.

Indralaya, 30 Mei 2024

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Indah Purnama Sari, S.K.M., M.K.M
NIP. 198604252014042001

()

Anggota :


2. Fenny Etrawati, S.K.M., M.K.M
NIP.198905242014042001
3. Dr.Anita Rahmiwati, S.P., M.Si
NIP. 198305242010122002

()

()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya


Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 197606092002122001

Ketua Jurusan Gizi

()

Indah Purnama Sari, S.K.M., M.K.M
NIP. 198604252014042001

Universitas Sriwijaya

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Molas Maryunisa Salsabila Wulandari
NIM : 10021182025017
Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 29 maret 2002
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Masjid Al-mubarakah RT02/04, Cikeas
udik, Kec. Gunung Putri, Kab.Bogor, Jawa
Barat,
Email : molasmaryunisa@gmail.com
No.Hp/WA : 081295161311

Riwayat Pendidikan

2008 – 2014 : SDS SEMEN CIBINONG
2014 – 2017 : SMP Negeri 1 Cileungsi
2017 – 2020 : SMA Negeri 2 Cileungsi
2020 – 2024 : Universitas Sriwijaya

Pengalaman Organisasi

1. Tahun 2020 – 2021 : Staf ahli DPM KM FKM UNSRI
2. Tahun 2021 – 2022 : Staf khusus DPM KM FKM UNSRI
3. Tahun 2021 – 2022 : Badan Anggaran DPM Universitas Sriwijaya
4. Tahun 2021 – 2022 : Anggota Humas pada PKKMB FKM UNSRI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Makan Siang dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Mahasiswa di Universitas Sriwijaya Tahun 2024”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan dan motivasi serta yang membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan iman sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM selaku Ketua Jurusan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr.Anita Rahmiwati, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan banyak dukungan, arahan, bantuan, motivasi serta membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Ibu Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM dan Ibu Fenny Erawati S.KM., M.KM. selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Ibu Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan mengarahkan selama masa perkuliahan.
7. Seluruh dosen serta civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya atas pengetahuan dan bantuan yang telah diberikan selama perkuliahan.
8. Kedua orang tua penulis, mama dan ayah tercinta, Ibu Superti Wahyuningsih dan Bapak Gobi Satria Paulus. Terima kasih atas doa, kasih sayang, dukungan, bantuan, dan motivasi yang berlimpah dari kecil sampai detik ini sehingga penulis pantang menyerah untuk terus berjuang dan mencapai cita-cita penulis sekaligus cita - cita mama dan ayah.

9. Partner saya Shahrul Padiansyah yang senantiasa menemani dan membantu penulis dalam proses penulisan skripsi, baik tenaga, waktu maupun materi. Senantiasa mendengarkan keluh kesah dan memberikan dukungan kepada penulis.
10. Adik juga sebagai sahabat seperjuangan saya dari SMA hingga saat ini yaitu Lira Pahira Junaedi, yang senantiasa menemani dan membantu penulis dalam proses penelitian, baik tenaga, waktu maupun materi.
11. Group keluarga bahagia terutama (Arul, Lira, Ida, Dita, Hanif, Sirot, Dimek) yang selalu meluangkan waktu dan memberi tempat untuk penulis berkeluh kesah, bermain dan melepas penat.
12. Teman seperjuangan dari awal semester hingga penyusunan tugas akhir, yang selalu memberikan semangat di masa-masa penulisan skripsi, grup Sahabat Surga till Jannah dan Kandang Baby terutama kepada Nafisah Indriani, Dhea Sadilla, Fitriani, Ayatussholikhah Qurrota A'yun, Defa Nuzul Nabilah, Ayu, Veronika dan Putria Friti Ichsani yang selalu siap mendengarkan apapun cerita dan memberikan dukungan kepada penulis.
13. Group misuh-misuh (Lira Junet, Ayu slebew, Andi Amang, Prita, Eka boy dan kang danang) yang senantiasa menemani penulis pada saat penulis membutuhkan hiburan.
14. Seluruh mahasiswa Universitas Sriwijaya yang terlibat dan meluangkan waktu untuk membantu selama penelitian berlangsung.
15. Kopi botol ABC susu yang senantiasa menemani penulis begadang dalam penulisan skripsi ini.
16. Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi sumber pengembangan ilmu dan pengetahuan untuk kita semua. Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam pembuatan skripsi ini. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat lebih baik lagi ke depannya.

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTNGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademikas Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Molas Maryunisa Salsabila Wulandari
NIM : 10021182025017
Program Studi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exlucive Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“ Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Makan Siang
dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Pada Mahasiswa
Universitas Sriwijaya Tahun 2024 “**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Degan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya

Dibuat : Indralaya
Pada tanggal : 30 Mei 2024
Yang Menyatakan,



Molas Maryunisa

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	7
1.4.2 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	7
1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	7
1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi.....	7
1.5.2 Ruang Lingkup Waktu	7
1.5.3 Ruang Lingkup Materi	7
1.5.4 Ruang Lingkup Metode.....	8
1.5.5 Ruang Lingkup Responden	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Mahasiswa	9
2.2 Pangan	9
2.3 Gizi	9
2.4 Zat Gizi Makro	10
2.4.1 Karbohidrat	10
2.4.2 Protein	11
2.4.3 Lemak.....	11

2.5	Makan Siang.....	12
2.6	Aktivitas Fisik	12
2.7	Kebutuhan Zat Gizi	13
2.8	Status Gizi	14
2.9	Penilaian Status Gizi	14
2.10	Penelitian Terdahulu	17
2.11	Kerangka Teori.....	21
2.12	Kerangka Konsep	22
2.13	Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel	23
2.14	Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Desain Penelitian	30
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
3.2.1	Populasi Penelitian	30
3.2.2	Sampel Penelitian.....	30
3.2.3	Besar Sampel.....	31
3.2.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	32
3.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data	32
3.3.1	Jenis Data	32
3.3.2	Cara Pengumpulan Data.....	32
3.3.3	Alat Pengumpulan Data	33
3.3.4	Pengolahan Data.....	33
3.4	Penyajian Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		35
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	35
4.2	Hasil Penelitian	36
4.2.1	Analisis Univariat	39
4.2.2	Analisis Bivariat	46
BAB V PEMBAHASAN		51
5.1	Keterbatasan Penelitian.....	51
5.2	Pembahasan	52
5.2.1	Gambaran Status Gizi Mahasiswa di Universitas Sriwijaya .	52
5.2.2	Hubungan Asupan Energi Makan Siang Dengan Status Gizi	53
5.2.3	Hubungan Asupan Karbohidrat Makan Siang Dengan Status Gizi	55

5.2.4 Hubungan Asupan Protein Makan Siang Dengan Status Gizi	57
5.2.5 Hubungan Asupan Lemak Makan Siang Dengan Status Gizi	59
5.2.6 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori IPAQ	13
Tabel 2.2 Kebutuhan Zat Gizi Makro	13
Tabel 2.3 Klasifikasi Status Gizi.....	14
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 2.5 Definisi Operasional Penelitian	23
Tabel 3.1 Hasil Perhitungan Sampel Sebelumnya	31
Tabel 4.1 Distribusi data berdasarkan Usia Respoden.....	36
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Usia Responden	36
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin	37
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi karakteristik Berdasarkan Tahun Masuk Responden	37
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Fakultas Responden	38
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Asupan Energi Makan Siang Mahasiswa Universitas Sriwijaya.....	39
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Asupan Karbohidrat Makan Siang Mahasiswa Universitas Sriwijaya.....	39
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Asupan Protein Makan Siang Mahasiswa Universitas Sriwijaya.....	40
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Makan Siang Mahasiswa Universitas Sriwijaya.....	40
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Sesuai Kategori pada Mahasiswa Universitas Sriwijaya	41
Tabel 4.11 Distribusi Data Berdasarkan Aktivitas Fisik Mahasiswa Universitas Sriwijaya	41
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Pertanyaan Aktivitas Fisik Mahasiswa Universitas Sriwijaya	42
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Mahasiswa Universitas Sriwijaya	43
Tabel 4.14 Distribusi Data berdasarkan Berat Badan Mahasiswa Universitas Sriwijaya	43
Tabel 4.15 Distribusi Data berdasarkan Tinggi Badan mahasiswa Universitas Sriwijaya	43
Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi Mahasiswa Universitas Sriwijaya	44
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi Mahasiswa Universitas Sriwijaya	44

Tabel 4.18 Distribusi Data Asupan Makan Siang Mahasiswa Universitas Sriwijaya	45
Tabel 4.19 Hubungan Asupan Energi Makan Siang Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Universitas Sriwijaya.....	46
Tabel 4.20 Hubungan Asupan Karbohidrat Makan Siang Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Universitas Sriwijaya	47
Tabel 4.21 Hubungan Asupan Protein Makan Siang Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Universitas Sriwijaya.....	48
Tabel 4.22 Hubungan Asupan Lemak Makan Siang Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Universitas Sriwijaya.....	49
Tabel 4.23 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Universitas Sriwijaya	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	22
Gambar 4.1 Lokasi Penelitian	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Responden	74
Lampiran 2 Kuesioner Food Recall	75
Lampiran 3 Kuesioner IPAQ (<i>International Physical Activity</i>)	76
Lampiran 4 Olah Data Responden	78
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian	91

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Problematika gizi di Indonesia ialah satu diantara berbagai persoalan kesehatan yang hingga kini belum bisa diselesaikan (Fadilah dan Sefrina, 2022). Indonesia memiliki tiga beban persoalan gizi atau *triple burden* yang dimana salah satunya ialah obesitas. Data Riskesdas Nasional 2018 memperlihatkan bahwasanya di Indonesia pada usia >18 tahun memiliki prevalensi obesitas sebesar 21,8%. Adapun data Riskesdas tahun 2007-2013 menunjukkan prevalensi angka obesitas di Sumatera Selatan mengalami kenaikan sebesar 6% dengan angka 4,9% pada tahun 2007, 10,9% di tahun 2013 serta 17,4% untuk tahun 2018. Data Kabupaten Ogan Ilir juga terlihat terus mengalami tren kenaikan dari tahun 2007 sampai dengan 2018, yaitu berkisar 2% sampai dengan 7%. Tahun 2007 prevalensi obesitas Ogan Ilir sebesar 4,5%, tahun 2013 sebesar 7,1% dan 2018 prevalensi obesitas mencapai 14,11%. Angka tersebut menunjukkan bahwa angka prevalensi obesitas yang terjadi di Sumatera Selatan dan Nasional tidaklah jauh berbeda bahkan dikatakan sangatlah mendekati. Selain itu melihat data prevalensi obesitas Kabupaten Ogan Ilir terlihat terus mengalami tren kenaikan dari tahun 2007 sampai dengan 2018.

Angka *underweight* juga menjadi salah satu fokus di Indonesia. Menurut Riskesdas tahun 2018 data *underweight* nasional menunjukkan angka 9,3%. Data Riskesdas *underweight* Sumatera Selatan tahun 2007 – 2018 menunjukkan angka prevalensi 4,9% pada 2007, 11,1% pada tahun 2013 dan 9,3% pada tahun 2018. Selain itu Data Riskesdas tahun 2018 di Kabupaten Ogan Ilir memiliki angka prevalensi mencapai 14,01%. Dapat dilihat angka prevalensi *underweight* yang ada, data Sumatera Selatan ini dikatakan cukup fluktuatif, bahkan data tersebut jika dibandingkan dengan data nasional Indonesia secara keseluruhan, prevalensi *underweight* relatif sama. Data prevalensi *underweight* kabupaten Ogan Ilir juga menjadi peringkat 1 dari 17 Kabupten di Sumatera Selatan. *Baseline survey* UNICEF di tahun 2017 menyatakan terdapatnya transformasi pada aktivitas

fisik serta pola makan pada remaja (Kemenkes, 2020). Satu diantara berbagai aspek fundamental masalah gizi timbul di karenakan oleh asupan makanan, ketidakseimbangan antara asupan makanan serta kebutuhan tubuh yang mengakibatkan persoalan gizi, baik gizi berlebih ataupun gizi kurang. Penyebab dari gizi kurang sendiri dikarenakan asupan makan yang tidak memenuhi keperluan tubuh, sementara gizi lebih disebabkan karena kelebihan asupan makanan dibandingkan keperluan tubuh (Juniar *et al.*, 2016).

Persoalan gizi ini sering terjadi dikalangan mahasiswa. Penelitian pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram menunjukkan 20,45% mahasiswa mengalami *underweight*, 65,9% memiliki status gizi normal dan 4,54% mengalami obesitas (Cholidah *et al.*, 2020). Penelitian Permana *et al.*, (2020) menemukan sebesar 30,2% mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman yang mempunyai status gizi lebih memiliki kebiasaan mengkonsumsi minuman berkalori tinggi (Permana *et al.*, 2020). Penelitian lain yang dijalankan Arieska dan Herdiani menemukan terdapatnya signifikansi korelasi antara pola makanan dan status gizi pada mahasiswa Prodi Gizi Fakultas Kesehatan UNUSA (Arieska dan Herdiani, 2020).

Mahasiswa berisiko terkena masalah gizi, hal ini disebabkan pada masa kini banyak terjadi perubahan perilaku terkait kesehatan, antara lain ialah kebiasaan makan yang tidak sehat, tidak teratur, tidak bergizi seimbang, kurang konsumsi sayur dan buah, mengkonsumsi makanan ringan tinggi kalori ataupun *fast food* bahkan sering juga melewatkan waktu makan (Alkazemi, 2019). Waktu istirahat makan siang pada masa perkuliahan para mahasiswa akan diberikan waktu untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh, hal ini bertujuan untuk meningkatkan energi dan fokus sehingga mahasiswa dapat melanjutkan aktivitas, seperti berpartisipasi dalam proses belajar mengajar atau kegiatan ekstrakurikuler seperti organisasi di lingkungan kampus (Hilger *et al.*, 2016).

Beberapa kendala utama yang dihadapi oleh mahasiswa dalam mengadopsi pola makan sehat itu karena kekurangan waktu guna Melakukan pembelian makanan yang sehat diakibatkan belajar, kurangnya

makanan sehat yang disediakan pada kantin universitas dan jika makanan sehat tersedia, tarif yang diberikan relatif mahal (Hilger *et al.*, 2016). Selain kendala utama yang dihadapi mahasiswa, kantin juga mempunyai kontribusi besar sebagai penyedia makanan dan minuman bagi para mahasiswa ketika ada di kampus.

Beragam makanan yang disediakan kantin kampus biasanya cukup bervariasi dengan harga yang masih terjangkau, karena target pasarnya ialah para pelajar, hanya saja tidak di setiap kantin kampus menyediakan makanan yang sehat (Nugroho *et al.*, 2014). Kecukupan gizi bisa dijadikan parameter untuk melakukan penentuan kesehatan serta kesejahteraan mahasiswa. Kesehatan serta kesejahteraan mahasiswa dapat dicapai melalui tercukupinya pemenuhan nutrisi tubuh, satu diantaranya melalui pengimplementasian pola konsumsi makan yang sehat. Pola konsumsi ialah kebiasaan makan di sebuah waktu tersendiri. Pola konsumsi tersusun dari jumlah, jenis serta frekuensi makan (Suriyati *et al.*, 2021). Berlandaskan pada ragamnya, makanan yang baik ialah makanan yang memiliki kandungan zat gizi khususnya makro yang cukup bagi kebutuhan tubuh. Zat gizi makro sendiri tersusun dari lemak, protein serta karbohidrat. Ketiga zat gizi makro ini dipakai tubuh guna mendapatkan energi (Fauziyah *et al.*, 2022).

Kekurangan zat gizi makro akan menyebabkan gangguan dari pertumbuhan fisik yang selanjutnya berdampak pada produktivitas belajar yang menurun (Bhat *et al.*, 2015; Anand and R. Anuradha, 2016). Mahasiswa dianjurkan untuk memenuhi kebutuhan asupan zat gizi makro serta asupan energi agar dapat mencapai status gizi yang optimal, karena ketidakseimbangan antara asupan zat gizi serta kebutuhan zat gizi seseorang mampu memberikan dampak terhadap status gizi seseorang (Yunita *et al.*, 2023). Asupan zat gizi makro sendiri ialah aspek langsung yang mempengaruhi status gizi seseorang, hal ini dikarenakan semakin beragamnya asupan makan yang dikonsumsi semakin mudah juga kebutuhan tubuh terpenuhi (Khoerunisa dan Istianah, 2021). Status gizi sendiri dapat diukur secara langsung ataupun secara tidak langsung. Status gizi yang diukur secara langsung dapat menggunakan metode klinis,

antropometri, biofisik serta biokimia (Ellawati *et al.*, 2021), sedangkan penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dilakukan dengan cara survei konsumsi makanan, faktor ekologi dan statistik vital. Selain zat gizi makro aktivitas fisik juga mempunyai korelasi yang berhubungan dengan status gizi (Damayanti, *et al.*, 2023). Status gizi yang tidak normal bisa menghambat perkembangan kegiatan fisik serta kognitif mahasiswa. Aktivitas fisik ialah tiap-tiap gerakan yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik juga berperan positif sebagai pengendali dari keseimbangan energi, dan tiap-tiap gerakan tubuh yang dilakukan akan terjadi pembakaran energi, pengeluaran ataupun pembakaran tenaga (Praditasari dan Sumarmik, 2018).

Beberapa faktor yang memiliki hubungan terhadap aktivitas fisik mahasiswa, antara lain faktor individu (waktu, disiplin diri, kenyamanan), kondisi lingkungan sosial (kurangnya kontrol orang tua), lingkungan fisik (akses, jarak, biaya) dan lingkungan makro (media dan iklan) (Deliens *et al.*, 2015). Salah satu faktor risiko independen penyakit kronis adalah kurangnya melakukan aktivitas fisik. Otot membutuhkan energi selama melakukan aktivitas fisik, jumlah energi yang dibutuhkan bervariasi sesuai dengan banyak massa otot yang bergerak, tingkat kesulitan pekerjaan dan durasi aktivitas (Putra dan Rizqi, 2018). Hal ini mungkin berkaitan dengan masalah gizi yang dihadapi akibat dari konsumsi makanan, olahraga dan nutrisi yang tidak sesuai. Kapasitas untuk fokus dikelas dan bangun serta berjalan selama perkuliahan bergantung pada kemampuan mahasiswa dalam memenuhi kebutuhan masalah gizi, seperti penambahan atau penurunan berat badan, hal ini dapat muncul ketika asupan makan mahasiswa tidak sesuai dengan tingkat aktivitas fisiknya (Levina dan Sumarmi, 2019). WHO sendiri mengklasifikasikan orang-orang yang berusia 18-24 ialah kelompok dimana usia rata-rata sebagian besar adalah mahasiswa. (Hulukati dan Djibran, 2018). Berdasarkan pemaparan permasalahan diatas, peneliti tertarik memilih mahasiswa dikarenakan banyak terjadi permasalahan pada status gizi mahasiswa, seperti permasalahan *underweight* dan obesitas yang banyak disebabkan oleh asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik. Hal ini dapat diamati melalui data obesitas di Kabupaten Ogan Ilir yang terus

mengalami kenaikan selama 10 tahun terakhir, begitupun dengan angka *underweight* yang masih fluktuatif. Permasalahan tersebut akan membuat mahasiswa menjadi kurang optimal dalam menerima materi pembelajaran. Banyak juga mahasiswa yang merantau sehingga kurang memperhatikan asupan makan sehari harinya.

Selain itu kantin juga menjadi salah satu tempat makan pilihan mahasiswa, hal ini dikarenakan pilihan makanan yang banyak serta relatif tidak mahal. Peneliti memilih Universitas Sriwijaya Indralaya sebagai lokasi penelitian dikarenakan memiliki populasi yang cukup banyak dan padat. Hal ini bisa diamati dari banyaknya mahasiswa yang rela merantau dari luar kota untuk berkuliah di Universitas Sriwijaya. Dengan demikian, maka butuh dilaksanakan penelitian mengenai hubungan asupan zat gizi makro (Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat) makan siang serta kegiatan fisiknya dengan status gizi pada mahasiswa. Sehingga peneliti mengangkat judul penelitian **“Hubungan Tingkat Asupan Zat Gizi Makro Makan Siang dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Mahasiswa Universitas Sriwijaya 2024”**

1.2 Rumusan Masalah

Zat gizi makro ialah asupan makanan yang paling dibutuhkan tubuh guna mendapatkan suatu energi. Kekurangan zat gizi makro (energi) terutama pada mahasiswa akan menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik yang selanjutnya berdampak pada produktivitas belajar yang menurun dan tidak optimal. Selain itu mahasiswa sendiri tidak terlepas dari aktivitas fisik yang dilakukan setiap harinya, aktivitas fisik ini ialah gerakan yang didapatkan dari otot rangka serta diperlukannya pengeluaran energi dari dalam tubuh. Apabila terjadinya ketidakseimbangan antara pemenuhan asupan zat gizi dan juga aktivitas fisik dalam jangka waktu tertentu maka beresiko terkena gangguan kesehatan, salah satunya yakni status gizi yang kurang baik seperti *underweight* dan obesitas. Status gizi yang kurang baik bisa terjadi karena ketidakseimbangan antara kebutuhan zat gizi dan juga asupan zat gizi yang dikonsumsi serta kurangnya melakukan aktivitas fisik disetiap harinya. Gizi kurang disebabkan karena kurangnya asupan energi

dibanding dengan energi yang dikeluarkan oleh tubuh. Selain itu status gizi kurang baik dalam jangka waktu tertentu juga dapat menyebabkan penyakit serius lainnya. Berlandaskan penjelasan diatas rumusan masalah dalam penelitian ini ialah terdapat atau tidaknya korelasi asupan zat gizi makro makan siang serta aktivitas fisik dan juga status gizi pada mahasiswa.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan zat gizi makro makan siang pada mahasiswa yang membeli juga mengkonsumsi makanan di kantin fakultas kampus Universitas Sriwijaya Indralaya serta kegiatan fisiknya dan juga status gizi mahasiswa tahun 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik responden peneliti meliputi usia, jenis kelamin, tahun masuk dan fakultas pada mahasiswa Universitas Sriwijaya.
2. Mengidentifikasi asupan energi makan siang pada mahasiswa Universitas Sriwijaya di wilayah kantin fakultas kampus Indralaya
3. Mengidentifikasi asupan karbohidrat makan siang pada mahasiswa Universitas Sriwijaya di wilayah kantin fakultas kampus Indralaya
4. Mengidentifikasi asupan protein makan siang pada mahasiswa Universitas Sriwijaya di wilayah kantin fakultas kampus Indralaya
5. Mengidentifikasi asupan lemak makan siang pada mahasiswa Universitas Sriwijaya di wilayah kantin fakultas kampus Indralaya
6. Mengidentifikasi gambaran aktivitas fisik pada mahasiswa Universitas Sriwijaya
7. Mengidentifikasi gambaran status gizi pada mahasiswa Universitas Sriwijaya
8. Mengidentifikasi hubungan asupan energi makan siang dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Sriwijaya
9. Mengidentifikasi hubungan asupan karbohidrat makan siang dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Sriwijaya
10. Mengidentifikasi hubungan asupan protein makan siang dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Sriwijaya

11. Mengidentifikasi hubungan asupan lemak makan siang dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Sriwijaya

12. Mengidentifikasi hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Sriwijaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan dan meningkatkan pengalaman serta pengetahuan pembelajaran secara nyata juga dapat dijadikan sebagai dasar bagi penelitian-penelitian berikutnya.

1.4.2 Manfaat Bagi Mahasiswa

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menjadikannya acuan bagi mahasiswa agar dapat memperbaiki status gizi dengan memperhatikan asupan makan yang dikonsumsi serta melakukan aktivitas fisik yang cukup.

1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini bisa dijadikannya masukan agar fakultas dapat memberikan fasilitas untuk mahasiswa melakukan edukasi dalam hal mengkonsumsi asupan zat gizi yang baik serta melakukan aktivitas fisik yang cukup.

1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat

Melakukan pemberian informasi terkait pentingnya mencukupi asupan zat gizi makro serta melaksanakan kegiatan fisik yang cukup supaya mempunyai nilai status gizi yang baik.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di kantin Fakultas Universitas Sriwijaya Indralaya.

1.5.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dijalankan ketika izin dan etik penelitian telah diterbitkan.

1.5.3 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini membahas terkait hubungan asupan zat gizi makro makan siang dan aktivitas fisik dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Sriwijaya.

1.5.4 Ruang Lingkup Metode

Desain studi yang dipakai pada penelitian ini yakni *observasional analitik* dengan jenis penelitian kuantitatif serta memakai pendekatan *cross sectional*, analisis data yang digunakan ialah analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square*.

1.5.5 Ruang Lingkup Responden

Responden pada penelitian ini yaitu mahasiswa aktif Universitas Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abihail, C. T., Simanoah, K. H., & Muniroh, L. (2023). Association Between Energy And Macronutrient Intake And Sleep Duration With Nutritional Status Of New Students Of The Faculty Of Public Health, Universitas Airlangga During Online Courses. *Amerta Nutrition*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.20473/Amnt.V7i1.2023.1-6>
- Anwar, S., Salsabila, I., Sofyan, R., & Amna, Z. (2019). Laki-Laki Atau Perempuan, Siapa Yang Lebih Cerdas Dalam Proses Belajar? Sebuah Bukti Dari Pendekatan Analisis Survival (Vol. 18, Issue 2).
- Alkazemi, D. (2019). Gender Differences In Weight Status, Dietary Habits, And Health Attitudes Among College Students In Kuwait: A Cross-Sectional Study. *Nutrition And Health*, 25(2), 75–84. <https://doi.org/10.1177/0260106018817410>.
- Anand, & R. Anuradha. (2016). Malnutrition Status Of Adolescent Girls In India: A Need For The Hour. *International Journal Of Science And Research (Ijsr)*, 5(3), 642–646. <https://doi.org/10.21275/V5i3.Nov152190>.
- Andina, R. S, Kuswari M, Melani V (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Remaja Putri Di Smk Ciawi Bogor. *Journal Of Human Nutrition*.;5(2):125–30. [Doi: 10.21776/Vb.Ijhn.2018.005.02.6](https://doi.org/10.21776/Vb.Ijhn.2018.005.02.6).
- Arieska, P., & Herdiani, N. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Kesehatan. *Medical Technology And Public Health Journal (MtpH Journal)*, 4(2), 203–211.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Armus, A. M. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Balita Di Kelurahan Untia Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar Tahun 2021. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Awuchi, C.G. And Amagwula, I.O. (2021). ‘*Global Journal Of Research In Agriculture And Life Sciences Review Article Biochemistry And Nutrition Of Carbohydrates Introduction*’, (June), Pp. 4–12.
- Azrimaidaliza, Resmiati, Famelia, W., Purnakarya, I., Firdaus, & Khairany, Y. (2020). *Buku Ajar Dasar Gizi Ilmu Kesehatan masyarakat*. Padang: Lppm
- Beck, Mery. E. 2011. *Ilmu Gizi dan Diet*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica
- Bhat, A. N., Yograj, S., & Sahi, M. (2015). Presence Of Iron Deficiency Anemia In Adolescent Girls Of Jammu District And Its Effect In Their Physical Performance. *Indian Journal Of Clinical Anatomy And Physiology*, 2(4), 164. <https://doi.org/10.5958/2394-2126.2015.00013.4>.
- Bumigora, U. (N.D.). *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Pesisir Kota Mataram* <http://journal.unmasmataram.ac.id/index.php/gara>

- Cholidah, R., Widiastuti, I. A.E., Nurbaiti, L., & Priyambodo, S. (2020). Gambaran Pola Makan, Kecukupan Gizi, Dan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat. *Intisari Sains Medis*, 11(2), 416–420. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.589>.
- Damayanti, Aliefina Putri., Koerniawati, Ratu Diah., Siregar, Mukhlidah Hanun. (2023). Hubungan Body Image dan Asupan dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 6 Pandeglang. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*. Volume 4 No 2 (2023): 160-169
- Dewi N., & Istianah. (2018) Jurusan Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binawan Jl Kalibata, I. (N.D.). *The Relationship Between Macro Nutrition And Physical Activities With Nutrition Status In Employee Offices Of The Poltekkes Kemenkes Directorate Of Jakarta Ii*.
- Dewi. *et al.* (2021). Hubungan Usia Penyapihan dengan Status Gizi pada Anak Usia 6-24 Bulan. Studi Penelitian di Posyandu Dusun Candimulyo, Desa Candimulyo, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang.
- Deliens, T., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Clarys, P. (2015). Determinants Of Physical Activity And Sedentary Behaviour In University Students: A Qualitative Study Using Focus Group Discussions. *Bmc Public Health*, 15(1), 201. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1553-4>.
- Ellawati, E. E., Wahyuni, Y., & Sapang, M. (2021). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Terhadap Tingkat Kebugaran Pada Lansia Di Kampung Jasugih Provinsi Banten. *Nutrire Diaita*, 13(01). <https://doi.org/10.47007/nut.v13i01.3664>
- Evita Ellawati, Y. W. M. S., (2021). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Terhadap Tingkat Kebugaran Pada Lansia Di Kampung Jasugih Propinsi Banten. *Nutrire Diaita*, Pp. 07-14.
- Fadilah, S. N. N., Ningtyias, F. W., & Sulistiyani, S. (2020). Tinggi Badan Orang Tua, Pola Asuh Dan Kejadian Diare Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Di Kabupaten Bondowoso. *Ilmu Gizi Indonesia*, 4(1), 11. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v4i1.148>
- Fadilah, N., & Sefrina, L. R. (2022). Hubungan Pola Makan, Asupan Kebiasaan Makan, Dan Aktivitas fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar : Literature Review. *Jumantik (Jurnal RI, 2013) Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 7(3), 200. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i3.11500>.

- Fahmida, U., Htet, M. K., Ferguson, E., Do, T. T., Buanasita, A., Titaley, C., Dibley, M. J. (2020). Effect Of An Integrated Package Of Nutrition Behavior Change Interventions On Infant And Young Child Feeding Practices And Child Growth From Birth To 18 Months: Cohort Evaluation Of The Baduta Cluster Randomized Controlled Trial In East Java, Indonesia. *Nutrients*, *12*(12), 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu12123851>.
- Fatimah, N., & Nindya, T. (2019). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Ketahanan Pangan Siswa Sekolah Dasar Dari Keluarga Petani. *Media Gizi Indonesia*, *14*(2), 177–185
- Fauziah, A. N., Astuti, P., & Fathonah, S. (2022). Pengaruh Antara Pengetahuan Dan Sikap Gizi Siswa Dengan Pola Konsumsi Jajan Siswa Di Sd Negeri 08 Brebes. *Food Science And Culinary Education Journal*, *11*(1), 22–30.
- Fitri, A. S., Arinda, Y., & Fitriana, N. (2020). Analisis Senyawa Kimia Pada Karbohidrat *17*(1)
- Hamrik, Z. et al. (2014). Physical activity and sedentary behavior in Czech adults: Results from the GPAQ study. *European Journal of Sport Science*. Tersedia online pada : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23889330>. Diakses pada : 25 Maret 2019.
- Hamidah, S., Sartono, A., & Kusuma, H. S. (2017). Perbedaan Pola Konsumsi Bahan Makanan Sumber Protein Di Daerah Pantai, Dataran Rendah Dan Dataran Tinggi. *Jurnal Gizi*, *3*(1), 21–28 Retrieved From <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jgizi/article/view/2700>.
- Hani, H. N., Putri, S. N. A., Ningrum, S., & Utami, D. R. (2023). Uji Kualitatif Karbohidrat Pada Makanan Empat Sehat Lima Sempurna. *Journal Of Food Safety And Processing Technology (Jfspt)*, *1*(1), 21. <https://doi.org/10.30587/jfspt.v1i1.6349>
- Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasiswa Jurnal Mahasiswa Dan Peneliti Kesehatan, D. S., Sulastri Loaloka, M., Umbu Zogara, A., Wila Djami, S., & Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang, P. (2023). Loaloka Ms Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasiswa. *Jurnal Mahasiswa Dan Peneliti Kesehatan (Jumantik)*, *10*(1), 63–70. <https://doi.org/10.29406/jjum.v10i1.5291>
- Hasimjaya, J. 2017. Kajian Antropometri & Ergonomi Desain Mebel Pendidikan Anak Usia Dini 3-4 Tahun Di Siwalankerto. *Journal Of Primary Education*, *5*(2):449–459.
- Hilger J, Loerbroks A, Diehl K. Eating Behaviour Of University Students In Germany: Dietary Intake, Barriers To Healthy Eating And Changes In Eating Behaviour Since The Time Of Matriculation. Elsevier. 2016.

- Hulukati, W., & Djibran, M. R. (2018). Analisis Tugas Perkembangan Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo. *Bikotetik (Bimbingan Dan Konseling Teori Dan Praktik)*, 2(1), 73. <https://doi.org/10.26740/Bikotetik.V2n1.P73-80>.
- Indah Kurnia, D., Dwiyanti, D., Gizi, J., & Kesehatan Kemenkes, P. (2020). Pengetahuan Pengaturan Makan Atlet Dan Porsen Lemak Tubuh Terhadap Kebugaran Jasmani Atlet. *In Sport And Nutrition Journal* (Vol. 2). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/>
- Jiron, H. M. K., Khanifah, F., & Rahmawati, I. M. H. (2020). Penentuan Kadar Karbihidrat Singkong Rebus Pada Perbedaan. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Repository*.
- Juniar, P. T., Widajanti, L., & Aruben, R. (2016). Hubungan Penerapan Prinsip Pedoman Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Mahasiswa S1 Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 2356–3346.
- Kartika Rani, J., Syainah, E., Mas, S., (2021) Gizi Dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, P., & Gizi Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, J. *Hubungan Aktivitas fisik, Asupan Lemak Dan Karbohidrat Terhadap Status Gizi Mahasiswa Gizi Poltekkes Banjarmasin* (Vol. 3, Issue 2).
- Kemenkes Ri (2007). *Laporan Riskesdas Nasional 2007*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes Ri (2007). *Laporan Riskesdas Provinsi Sumatera Selatan 2007*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes Ri (2013). *Laporan Riskesdas Nasional 2013*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes Ri (2013). *Laporan Riskesdas Provinsi Sumatera Selatan 2013*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes Ri (2018). *Laporan Riskesdas Nasional 2018*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes Ri (2018). *Laporan Riskesdas Provinsi Sumatera Selatan 2018*. Sumatera Selatan: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes. (2020). *Gizi Saat Remaja Tentukan Kualitas Keturunan*. KementrianKesehatan Ri.
- Khoerunisa, D., & Istianah, I. (1363). 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. In *Jl. Kalibata Raya* (Vol. 2021, Issue 1).
- Kusdiantari E. Pemenuhan kebutuhan kalori kerja pada penyelenggaraan makanan di kantin bina guna kimia ungaran. Surakarta; 2009.

- Levina A., Sumarmi S. (2019). Asupan Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Mahasiswa Asing Di Surabaya Indonesia. Universitas Airlangga Surabaya. *JurnalMedia Gizi Indonesia*, (Online) 14(2): 132-139.
- Maria Nova, R. Y., (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Pada Siswa Mts.S An-Nur Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Perentih (Perintah's Health Journal)*, Pp. 169-175.
- Martono, N. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Revisi 2, Cetakan 5). Rajawali Pers.
- Martua Tanjung, M., Yulianti, E., Wahyuningsih, L., (2023). Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Kota Bengkulu, I. Pengaruh Negatif Akibat Mengonsumsi Karbohidrat Secara Berlebihan Menurut Alqur'an Dan Hadist (Vol. 2, Issue 01). <https://Ejournal.Iainbengkulu.Ac.Id/Index.Php/Istisyfa>
- Mawitjere, M. C. L., Amisi, M. D., Sanggelorang, Y., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S.(2021). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Mahasiswa Semester Iv Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Saat Pembatasan Sosial Masa Pandemi Covid-19. In *Jurnal Kesmas* (Vol. 10, Issue 2).
- Melani, V., Ronitawati, P., Swamilaksita, P. D., Sitoayu, L., Dewanti, L. P., & Hayatunnufus, F. (2022). Konsumsi Makan Siang Dan Jajanan Kaitannya Dengan Produktivitas Kerja Dan Status Gizi Guru. *Journal of Nutrition College*, 11(2), 126–134. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i2.33178>
- Mulalinda, C. W., Kapantow, N. H., Punduh, M. I. (2019). Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pelajar Kelas Vii Dan Viii Di Smp Kristen Tateli Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. In *Jurnal Kesmas* (Vol. 8, Issue 6).
- Multazami, L. P. (2022). Hubungan Stres, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik. *NUTRIZONE (Nutrition Reseach and Development Journal)*, 02(April), 1–9
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia . Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014. Jakarta
- Muthmainnah, I., Ab, I., & Prabowo, S. (2019). 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)* 1(1), 24. <https://Doi.Org/10.30872/Jkmm.V1i1.2525>.
- Natsir, N. A., & Latifa, S. (2018). Analisis Kandungan Protein Total Ikan Kakap Merah Dan Ikan Kerapu Bebek. In *Jurnal Biology Science & Education*.
- Nini. (2020). Hubungan Tingkat Konsumsi, Skor Pola Pangan Harapan (Pph) Dengan Status Gizi Balita 24-59 Bulan. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 1(1), Pp.;1(1):47–58.

- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Dan Prilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho Mda, Yudhastuti R. Kondisi Higiene Peniamah Makanan Dan Sanitasi Kantin Di Sman 15 Surabaya. *J Kesehat Lingkung*. 2014:7(2):166-70.
- Patimah S. 2017. *Gizi Remaja Putri Plus 1000 Hari Pertama Kehidupan*. Bandung: Pt Refika Aditama.
- Nur, C., Program, R., Gizi, S., Kesehatan, F., & Ivet, U. (N.D.). *Indonesian Journal Of Nutrition Science And Food Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat Dengan Status Gizi Pada Remaja*. [Http://E-Journal.Ivet.Ac.Id/Index.Php/Ijnufo/About](http://E-Journal.Ivet.Ac.Id/Index.Php/Ijnufo/About)
- Oktavia, D. C., Aeni, K., & Saraswati, N. M. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Menu Makanan Untuk Penderita Penyakit Tipes Dan Diabetes.
- Pendidikan Kesehatan Rekreasi, J., Gusti Putu Ngurah Adi Santika, I., Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Ikip Pgri Bali Program Studi Pendidikan Jasmani, Mf., & Rekreasi, Dan. (2016). Pengukuran Tingkat Kadar Lemak Tubuh Melalui Jogging Selama 30 Menit Mahasiswa Putra Semester Iv Fpok Ikip Pgri Bali Tahun 2016 (Vol. 1).
- Permana, L., Afiah, N., & Ifroh, R. (2020). Analisis Status Gizi, Kebiasaan Makan Dan Aktivitas Fisik Pada Mahasiswa Kesehatan Dengan Pendekatan Mix- Method. *Husada Mahakam: Jurnal Kesehatan*, 10(2), 19–35.
- Pku Muhammadiyah Surakarta, S. (2017). The Correlation Of Nutrient Intake With Nutritional Status Of Students In Nutritional Program 3 Rd Semester Of Stikes Pku Muhammadiyah Surakarta Tuti Rahmawati. *In Profesi* (Vol. 14).
- Praditasari, J. A., & Sumarmik, S. (2018). Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Kegemukan Pada Remaja Putri Di Smp Bina Insani Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 13(2), 117. <https://doi.org/10.20473/Mgi.V13i2.117-122>
- Putra, Y. W., & Rizqi, A. S. (2018). Index Massa Tubuh (Imt) Mempengaruhi Aktivitas Remaja Putri Smp Negeri 1 Sumberlawang. *Gaster*, 16(1), 105. <https://doi.org/10.30787/Gaster.V16i1.233>
- Rahma *et al.*, 2019. Pengukuran Indeks Massa Tubuh, Asupan Lemak, Dan Asupan Natrium Kaitannya Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Dewasa Di Kabupaten Jombang. *Jurnal Media Ghidza*, 1(1):53-62.
- Rachmayani, S. A., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Remaja Putri Di Smk Ciawi Bogor. *Indonesian Journal Of Human Nutrition*, 5(2), 125–130. <https://doi.org/10.21776/Ub.Ijhn.2018.005.02.6>
- Rahayu, D. T. D., (2021). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Remaja Di Sanggar Gendang Serunai Kota Bengkulu Tahun 2021, Bengkulu: S.N
- Rahayu, Fahrini And Setiawan, (2019). Rahayu, A., Fahrini, Y. And Setiawan, M.I. Dasar-Dasar Gizi.

- Rahmadiyah¹, *et al* (2022). Hubungan Asupan Tinggi Lemak Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa. *Indonesian Journal Of Biomedical Science And Health*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.31331/Ijbsb.V21i1.2349>
- Razak, R. (2021) *Jenis Analisis Statistik Di Penelitian Kesehatan Masyarakat In Menulis Itu Mudah: Teori Dan Aplikasi Penulisan Karya Ilmiah Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Depok: Pt Rajagrafindo Persada, Hal. 149
- Rokhmah, F., Muniroh, L., & Susila Nindya, T. (N.D.). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Siswi Sma Di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu.
- Rusdiana, E. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Pengolahan Makanan Yang Mengandung Karbohidrat Sebagai Sumber Zat Tenaga Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Penelit Tindakan Dan Pendidik*.;3(1):9–18.
- Salawati, L., & Nurjannah, D. (N.D.). Pengaruh Asupan Protein Terhadap Perbaikan Status Gizi Balita Yang Menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut.
- Sanjiwani, P. A. Shinta, D. & Fahmida, U. (2020) ‘Asupan Zink Dan Tingkat Kecerdasan Anak Sekolah Dasar Di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur’, *Media Gizi Mikro Indonesia*, 12(1), Pp. 53–62. [Doi: 10.22435/Mgmi.V12i1.1998](https://doi.org/10.22435/Mgmi.V12i1.1998).
- Sirajuddin. (2018). *Survei Konsumsi Pangan*. Jakarta: Egc.
- Stollar, E.J. And Smith, D.P. 2020 ‘*Uncovering Protein Structure*’, *Essays In Biochemistry*, 64(4), Pp. 649–680. <https://doi.org/10.1042/Ebc20190042>.
- Surijati et al. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Banyumas Factors Affecting the Diet of Elementary School Students in Banyumas Regency.*
- Sugiyono (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, Alfabeta. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Suharyati. (2019). *Penuntun Diet Dan Terapi Gizi: Persatuan Ahli Gizi Indonesia Dan Asosiasi Dietisien Indonesia*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran Egc,.
- Sukmadinata. (2017). *Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktek*. Bandung: Rosda Karya

- Surahman, Rachmat, M., & Supardi, S. (2016). *Metodologi Penelitian Komprehensif*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ubro, I., Kawengian, S. E. S., Bolang, A. S. L., Skripsi, K., Kedokteran, F., Sam, U., Manado, R., Ilmu, B., Fakultas, G., Universitas, K., & Manado, S. R. (N.D.). *Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*.
- UNICEF. (1988). *Program Perbaikan Gizi Makro*. UNICEF
- Waruis, A., Punuh, M. I., & Kapantow, N. H. (2015). Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Pada Pelajar Smp Negeri 10 Kota Manado. *Pharmacon*, 4(4), 303–308.
- Wijayanti, A., Margawati, A., & Wijayanti, H. S. (2019). Hubungan Stres, Perilaku Makan, Dan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Journal Of Nutrition College*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.14710/Jnc.V8i1.23807>.
- World Health Organization. (2018). *Klasifikasi Umur*.
- Yunita, L., Sukanty, N. M. W., & Ariani, F. (2023). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Pesisir Kota Mataram. *Ganec Swara*, 17(4), 1966. <https://doi.org/10.35327/Gara.V17i4.657>