



**GAMBARAN STATUS GIZI, *SOMATOTYPE*, ASUPAN
ENERGI DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ATLET
REMAJA DI SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) YAPPIS
FOUNDATION SUDIRMAN SOCCER ACADEMY UNGARAN**

SKRIPSI

Oleh:

RAHAYU KHOIRUN NISA

061211016

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
UNGARAN
2025**



**GAMBARAN STATUS GIZI, *SOMATOTYPE*, ASUPAN
ENERGI DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ATLET
REMAJA DI SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) YAPPIS
FOUNDATION SUDIRMAN SOCCER ACADEMY UNGARAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Gizi (S.Gz)

Oleh:

RAHAYU KHOIRUN NISA

061211016

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
UNGARAN**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN STATUS GIZI, SOMATOTIPE, ASUPAN
ENERGI DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ATLET
REMAJA DI SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) YAPPIS
FOUNDATION SUDIRMAN SOCCER ACADEMY UNGARAN**

Disusun oleh:
RAIHAYU KHOIRUN NISA
061211016

**PROGRAM STUDI SI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
dijikan

Ungaran, 28 Juli 2025

Pembimbing



Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M Gizi., Dietisien
NIDN. 0618098601

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:
**GAMBARAN STATUS GIZI, SOMATOTIPE, ASUPAN
ENERGI DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ATLET
REMAJA DI SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) YAPPIS
FOUNDATION SUDIRMAN SOCCER ACADEMY UNGARAN**

Disusun Oleh:
RAHAYU KHOIRUN NISA
061211016

Telah diperiksa di depan Tim Penguji Skripsi Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan,
Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Senin
Tanggal : 4 Agustus 2025

Ketua Penguji


Dr. Sugeng Maryanto, M. Kes
NIDN. 0025116210

Anggota Penguji I





Gales S. Pontang, S.Gz., M.Gizi., Dietisien
NIDN. 0618098601

Anggota Penguji II



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi., Dietisien
NIDN. 0627038602

Mengetahui,


Dekan Fakultas Kesehatan

Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0627097501

Ketua Program Studi S1 Gizi


Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi., Dietisien
NIDN. 0627038602

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama Rahayu Khoirun Nisa

NIM 061211016

Mahasiswa Program Studi SI Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi
Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Skripsi berjudul "**Gambaran Status Gizi, Somatotipe, Asupan Energi dan Asupan Zat Gizi Makro pada Atlet Remaja di Sekolah Sepak Bola (SSB) YAPPIS Foundation Sudirman Soccer Ungaran**" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di perguruan tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar Pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Pembimbing

Galeh S Pontang, S Gz., M Gizi., Dietisien
NIDN. 0618098601

Ungaran, Agustus 2025
Yang membuat pernyataan

Rahayu Khoirun Nisa
NIM 061211016

KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rahayu Khoirunn Nisa

NIM : 061211016

Mahasiswa : Program Studi SI Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi
Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan skripsi saya berjudul "**Gambaran Status Gizi, Somatotype, Asupan Energi dan Asupan Zat Gizi Makro pada Atlet Remaja di Sekolah Sepak Bola (SSB) YAPPIS Foundation Sudirman Soccer Ungaran**" untuk kepentingan akademik.

Ungaran, Agustus 2023
Yang membuat pernyataan



Rahayu Khoirun Nisa

Universitas Ngudi Waluyo
Fakultas Kesehatan
Program Studi S1 Gizi
Skripsi, Juli 2025
Rahayu Khoirun Nisa
061211016

GAMBARAN STATUS GIZI, SOMATOTUPE, ASUPAN ENERGI DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ATLET REMAJA DI SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) YAPPIS FOUNDATION SUDIRMAN SOCCER ACADEMY UNGARAN

ABSTRAK

Latar Belakang: Sepak bola merupakan olahraga dengan intensitas tinggi yang menuntut kondisi fisik optimal, termasuk daya tahan aerobik ($VO_2\max$) dan asupan nutrisi yang tepat untuk mendukung pertumbuhan dan performa atlet muda. Studi awal di berbagai akademi menunjukkan masih banyak atlet dengan kekurangan asupan energi dan zat gizi makro, yang dapat menghambat prestasi dan perkembangan mereka.

Tujuan: Menganalisis gambaran status gizi, *somatotype*, asupan energi, dan asupan zat gizi makro pada atlet remaja di Sekolah Sepak Bola (SSB) Yayasan YAPPIS Foundation Sudirman Soccer Academy Ungaran.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian berjumlah 22 atlet yang diambil secara total sampling sesuai kriteria inklusi. Data dikumpulkan melalui pengukuran antropometri, penghitungan somatotype dengan metode Heath-Carter, serta wawancara *food recall* 2x24 jam untuk menilai asupan energi dan zat gizi makro.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar atlet (95%) memiliki status gizi baik berdasarkan IMT/U, dan 86% atlet memiliki persentase lemak tubuh dalam kategori ideal. Atlet memiliki variasi *somatotype* dengan proporsi terbanyak yaitu 45% tergolong dalam kategori *mesomorph ectomorph*, sedangkan kategori *central* merupakan yang paling sedikit dengan persentase hanya sebesar 5%. Kategori tersebut belum sesuai dengan karakteristik ideal atlet sepak bola (*balanced mesomorph*). Dari segi asupan gizi, sebagian besar atlet belum memenuhi kebutuhan energi dan protein, sementara asupan lemak cenderung berlebihan.

Kesimpulan: Status gizi sebagian besar atlet sudah sesuai sedangkan *somatotype* pada atlet belum sepenuhnya sesuai dengan standar ideal. Dari segi asupan gizi, sebagian besar atlet tidak mencukupi kebutuhan energi dan protein, sementara konsumsi lemak mereka cenderung berlebihan.

Kata kunci : status gizi, *somatotype*, asupan energi, zat gizi makro, atlet remaja, sepak bola.

Ngudi Waluyo University
Fakulty of Health Sciences
Nutritions Study Program
Thesis, Juli 2025
Rahayu Khoirun Nisa
0611211016

DESCRIPTION NUTRITIONAL STATUS, SOMATOTUPE, ENERGY INTAKE AND MACRONUTRIENT INTAKE IN TEENAGE ATHLETES AT THE YAPPIS FOUNDATION SUDIRMAN SOCCER ACADEMY UNGARAN.

ABSTRACT

Background: Football is a high-intensity sport that demands optimal physical condition, including aerobic endurance (VO₂max) and proper nutrition to support the growth and performance of young athletes. Preliminary studies at various academies show that there are still many athletes with deficiencies in energy and macronutrient intake, which can hinder their performance and development.

Objectives: This study aims to determine the description of nutritional status, somatotype, energy intake, and macronutrient intake in adolescent athletes at the YAPPIS Foundation Sudirman Soccer Academy Ungaran Football School (SSB)

Methods: This study used a quantitative descriptive design with a cross sectional approach. The research subjects amounted to 22 athletes who were taken by total sampling according to the inclusion criteria. Data were collected through anthropometric measurements, somatotype calculations using the Heath-Carter method, and 2x24 hour food recall interviews to assess energy and macronutrient intake.

Results: The results showed that most athletes (95%) had good nutritional status based on body mass index according to age (BMI/U), and 86% of athletes had body fat percentage in the ideal category. Athletes have several categories of somatotype (body shape) namely mesomorph ectomorph, endomorph ectomorph, ectomorph endomorph and central. These categories are not in accordance with the ideal characteristics of soccer athletes (balanced mesomorph). In terms of nutritional intake, most.

Keywords: nutritional status, somatotype, energy intake, macronutrients, teenage athletes, soccer.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Rahayu Khoirun Nisa
2. Tempat/Tanggal Lahir : Semarang, 12 April 2003
3. NIM : 061211016
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Status : Pelajar
7. Alamat : ds. Setinggen RT01/RW10, Kel. Wujil,
Kec. Bergas, Kab. Semarang
8. Email : rahayukhoirunnisa3@gmail.com
9. Handphone : 0895411690111
10. Riwayat Pendidikan :
 - a. TK RA Baitul Muslimin : 2007-2009
 - b. SDN Gebugan 01 : 2009-2015
 - c. Mts Al-Manar : 2015-2018
 - d. MA Futuhiyyah 2 : 2018-2021
 - e. Universitas Ngudi Waluyo : 2021-2025

PRAKATA

Assalamualaikum warrahmatullahi wabarakatuh. Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi berjudul “**Gambaran Status Gizi, Somatotype, Asupan Energi dan Asupan Zat Gizi Makro pada Atlet Remaja di Sekolah Sepak Bola (SSB) YAPPIS Foundation Sudirman Soccer Ungaran**” dapat diselesaikan dengan lancar. Penulis juga tidak memungkiri selama penyusunan Tugas Akhir ini ada campur tangan dari berbagai pihak yang ikut serta dalam membantu memberikan saran dan membimbing sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah Subhanahu wa Ta’ala, yang selalu memberikan kemudahan dan senantiasa melindungi setiap waktu.
2. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
3. Bapak Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
4. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi., Dietisien selaku ketua Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
5. Bapak Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gz., Dietisien selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi., Dietisien selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan saran selama

menjadi mahasiswa Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.

7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.
8. Ketua Sekolah Sepak Bola (SSB) *YAPPIS Foundation Sudirman Soccer* Ungaran Bapak Nurul Huda Al Amin, ST yang telah mendukung serta mengizinkan pelaksanaan penelitian di Sekolah Sepak Bola (SSB) *YAPPIS Foundation Sudirman Soccer* Ungaran
9. Pelatih Sekolah Sekolah Sepak Bola (SSB) *YAPPIS Foundation Sudirman Soccer* Ungaran Bapak Yuli yang telah mendukung dan selalu memberikan saran dalam penelitian.
10. Orang tua yang saya cintai (Bapak Saifur Rochim dan Ibu Kartijah), kakak saya (Azis dan David) serta seluruh keluarga besar yang sudah mendukung dan memberikan semangat kepada saya. Apa yang penulis capai atau akan capai di masa depan, semua itu penulis dedikasikan untuk keluarga.
11. Sahabat-sahabat saya diperkuliahan (Diyah, Maulida, Riska dan Olga) yang selalu mmeberi semangat, motivasi, solusi dan *positive energy*.
12. Teman-Teman Program Studi Gizi Angkatan 2021 yang senantiasa memberikan dukungan.
13. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
14. Kepada diri saya sendiri Rahayu Khoirun Nisa, terima kasih banyak sudah mampu berjuang sampai sejauh ini, sudah mampu menjadi sekuat ini

dengan selalu tidak pantang menyerah untuk sampai pada di titik yang di nantikan, terimakasih sudah mampu menyelesaikan semuanya dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian ini mungkin masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penelitian ini di kemudian hari. Besar harapan penulis semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	Error! Bookmark not defined.
KESEDIAAN PUBLIKASI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
A. Desain Penelitian.....	33
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
C. Subjek Penelitian.....	34
D. Definisi Operasional.....	35
E. Pengumpulan Data	37
F. Etika Penelitian	40
G. Pengolahan Data.....	41

H. Analisis Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Karakteristik Umum Atlet.....	43
B. Penilaian Status Gizi	46
C. Somatotype Atlet	49
D. Asupan Energi dan Asupan Zat Gizi Makro	57
BAB V KESIMPULAN.....	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Kategori Ambang Batas Status Gizi Berdasarkan IMT/U Anak Usia 5-18 Tahun.....	14
Tabel 2. 2	Persen Lemak Menurut Cabang Olahraga	15
Tabel 2. 3	Faktor Aktivitas.....	29
Tabel 2. 4	Energi latihan	30
Tabel 3. 1	Definisi Operasional	35
Tabel 4. 1	Karakteristik Umum pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB)	44
Tabel 4. 2	Penilaian IMT/U pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB)	46
Tabel 4. 3	Persentase Status Gizi pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB).....	47
Tabel 4. 4	Penilaian Persen Lemak Tubuh pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB).....	48
Tabel 4. 5	Persentase Persen Lemak Tubuh pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB).....	48
Tabel 4. 6	Hasil Pengukuran Lipatan Kulit pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB).....	50
Tabel 4. 7	Hasil Pengukuran Lebar Tulang pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB) Ungaran	52
Tabel 4. 8	Hasil Pengukuran Lingkar Ekstrimitas pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB) Ungaran.....	53
Tabel 4. 10	Klasifikasi <i>Somatotype</i> pada Atlet Usia 14-18 Tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB) Ungaran.....	54
Tabel 4. 11	Hasil Pengukuran Energi dan Asupan Zat Gizi Makro pada Atlet di Sekolah Sepak Bola (SSB) Ungaran	57
Tabel 4. 12	Persentase Asupan Energi Atlet pada Atlet di Sekolah Sepak Bola (SSB) Ungaran	58
Tabel 4. 13	Persentase Asupan Protein pada Atlet di Sekolah Sepak Bola (SSB) Ungaran	59
Tabel 4. 14	Persentase Asupan Lemak pada Atlet di Sekolah Sepak Bola (SSB) Ungaran	61
Tabel 4. 15	Persentase Asupan Karbohidrat pada Atlet di Sekolah Sepak Bola (SSB) Ungaran	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ukuran Lapangan Sepak Bola.....	10
Gambar 2. 2 Pengukuran Tinggi Badan.....	13
Gambar 2. 3 Pengukuran Berat Badan.....	13
Gambar 2. 4 Rumus <i>Z-score</i>	14
Gambar 2. 5 Pengukuran Tricep	18
Gambar 2. 6 Pengukuran Subscapula	18
Gambar 2. 7 Pengukuran Suprasinale	19
Gambar 2. 8 Pengukuran Medialis Betis	20
Gambar 2. 9 Pengukuran Lebar Humerus.....	20
Gambar 2. 10 Pengukuran Lebar Femur	21
Gambar 2. 11 Pengukuran Lingkar Lengan Tegang	22
Gambar 2. 12 Pengukuran lingkaran betis.....	22
Gambar 2. 13 Tiga Jenis Somatotipe	26
Gambar 2. 14 <i>Somatochart</i> yang Menunjukkan Daerah Kategori <i>Somatotype</i>	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ethical Clearance (EC).....	73
Lampiran 2 Lembar Pernyataan Kepada Responden	74
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	75
Lampiran 4 <i>Food Recall</i> 1x24 jam.....	76
Lampiran 5 Master Data.....	77
Lampiran 6 Hasil Dokumentasi	79
Lampiran 7 Tabulasi Data.....	80
Lampiran 8 Jadwal Penelitian	82