



HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, INTENSITAS LATIHAN, DAN DURASI TIDUR DENGAN KOMPOSISI TUBUH PRAKTISI LATIHAN BEBAN

MUHAMMAD AKMAL RULLIYANDI



**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Intensitas Latihan, dan Durasi Tidur dengan Komposisi Tubuh Praktisi Latihan Beban” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Muhammad Akmal Rulliyandi
I1401201060



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

MUHAMMAD AKMAL RULLIYANDI. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Intensitas Latihan, dan Durasi Tidur dengan Komposisi Tubuh Praktisi Latihan Beban. Dibimbing oleh HADI RIYADI

Latihan beban adalah salah satu solusi dalam mendapatkan komposisi tubuh yang ideal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi makro, intensitas latihan, dan durasi tidur dengan komposisi tubuh praktisi latihan beban. Desain penelitian ini adalah *cross sectional study* yang dilaksanakan pada Mei-Juni 2024. Subjek dipilih menggunakan metode *purposive sampling* dengan total sebanyak 71 orang, yaitu 50 laki-laki dan 21 perempuan. Data asupan zat gizi makro didapatkan melalui *food record* 2x24 jam, intensitas latihan diukur menggunakan denyut nadi maksimal, dan durasi tidur menggunakan instrumen *The Pittsburgh Sleep Quality Inventory* (PSQI). Terdapat perbedaan yang signifikan antara asupan zat gizi makro pada hari latihan dan nonlatihan serta antara aktivitas fisik pada hari latihan dan nonlatihan ($p < 0,05$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas latihan dan durasi tidur dengan komposisi tubuh ($p > 0,05$). Adapun hubungan yang signifikan ditemukan pada asupan zat gizi makro dengan komposisi tubuh ($p < 0,05$).

Kata kunci: asupan zat gizi, durasi tidur, intensitas latihan, komposisi tubuh

ABSTRACT

MUHAMMAD AKMAL RULLIYANDI. Correlation between Macronutrient Intake, Training Intensity, and Sleep Duration with Body Composition in Resistance Training Practitioner. Supervised by HADI RIYADI.

Resistance training is one solution for achieving an ideal body composition. This study aims to analyze the relationship between macronutrient intake, exercise intensity, and sleep duration with the body composition of resistance training practitioners. The research design is a cross-sectional study conducted from May to June 2024. Subjects were selected using purposive sampling, totaling 71 individuals, consisting of 50 males and 21 females. Macronutrient intake data was obtained through a 2x24-hour food record, exercise intensity was measured using maximum heart rate, and sleep duration was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). There were significant differences in macronutrient intake on training and non-training days, as well as in physical activity on training and non-training days ($p < 0.05$). No significant relationship was found between exercise intensity and sleep duration with body composition ($p > 0.05$). However, a significant relationship was found between macronutrient intake and body composition ($p < 0.05$).

Keywords: body composition, exercise intensity, macronutrient intake, sleep duration



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, INTENSITAS LATIHAN, DAN DURASI TIDUR DENGAN KOMPOSISI TUBUH PRAKTIKI LATIHAN BEBAN

MUHAMMAD AKMAL RULLIYANDI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ilmu Gizi

**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Intensitas Latihan, dan Durasi Tidur dengan Komposisi Tubuh Praktisi Latihan Beban
Nama : Muhammad Akmal Ruliyandi
NIM : 11401201060

Disetujui oleh

Pembimbing :

Prof. Dr. Ir. Hadi Riyadi, M.S.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Gizi Masyarakat :
Prof. Dr. Katrin Roosita, S.P., M.Si.
NIP 197102011999032001



Tanggal Ujian:
21 Agustus 2024

Tanggal Lulus: 23 AUG 2024

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Intensitas Latihan, dan Durasi Tidur dengan Komposisi Tubuh Praktisi Latihan Beban”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi di Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor. Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini penulis mendapat banyak bimbingan, arahan, saran, serta berbagai fasilitas sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hadi Riyadi, M.S. selaku dosen pembimbing skripsi atas kesabaran dan keikhlasannya dalam membimbing penulis selama penelitian dan proses penulisan tugas akhir.
2. Alm. Ibu Dr. Tiurma Sinaga, MFSA selaku pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan dukungan kepada penulis selama perkuliahan.
3. Alm. Bapak Khairul Efendi dan Ibu Riyanti beserta seluruh keluarga besar yang memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang kepada penulis.
4. Lawalata IPB terutama seluruh Angkatan Raja Gandewa yang telah memberikan ruang bagi penulis untuk tumbuh dan mengembangkan diri dalam menjalani kehidupan kampus
5. Teman-Teman Konblok (Babod, Cengon, Pecel, Paget, Dzaki, Pando, Iben, dan Geger) dan sahabat penulis lainnya.
6. Teman-Teman Gizi Masyarakat Angkatan 2020 dan seluruh *staff* Program Studi Ilmu Gizi IPB University.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna serta memiliki banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, Penulis terbuka terhadap segala kritik dan saran sebagai bentuk perbaikan guna memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan dan kemajuan ilmu pengetahuan. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Bogor, Agustus 2024

Muhammad Akmal Rulliyandi



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Hipotesis	3
II KERANGKA PEMIKIRAN	4
III METODE	6
3.1 Desain, Lokasi, dan Waktu Penelitian	6
3.2 Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek	6
3.3 Jenis dan Cara Pengambilan Data	6
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	7
3.5 Definisi Operasional	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Gambaran Umum	14
4.2 Karakteristik Subjek	14
4.3 Konsumsi Suplemen	16
4.4 Asupan Zat Gizi Makro	16
4.5 Tingkat Kecukupan Zat Gizi	17
4.6 Aktivitas Fisik	19
4.7 Intensitas Latihan	20
4.8 Komposisi Tubuh	20
4.9 Durasi Tidur	21
4.10 Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Komposisi Tubuh	22
4.11 Hubungan Intensitas Latihan dengan Komposisi Tubuh	23
4.12 Hubungan Durasi Tidur dengan Komposisi Tubuh	23
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	30



DAFTAR TABEL

3.1 Jenis, variabel, dan cara pengumpulan data	6
3.2 Jenis variabel dan kategori variabel penelitian	7
3.3 Physical Activity Ratio (PAR) berbagai aktivitas fisik	11
4.1 Sebaran karakteristik subjek	14
4.2 Sebaran subjek berdasarkan konsumsi suplemen	16
4.3 Sebaran subjek berdasarkan asupan zat gizi	17
4.4 Sebaran subjek berdasarkan tingkat kecukupan zat gizi	17
4.5 Sebaran subjek berdasarkan aktivitas fisik	19
4.6 Sebaran subjek berdasarkan intensitas latihan	20
4.7 Sebaran subjek berdasarkan komposisi tubuh	20
4.8 Sebaran subjek berdasarkan durasi tidur	21
4.9 Hubungan asupan zat gizi makro dengan komposisi tubuh	22
4.10 Hubungan intensitas latihan dengan komposisi tubuh	23
4.11 Hubungan durasi tidur dengan komposisi tubuh	23

DAFTAR LAMPIRAN

1 <i>Ethical Clearance</i> Penelitian	31
2 Kuesioner Penelitian	32