



**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, STATUS  
GIZI, KEKUATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI (*POWER*),  
DAN MOTIVASI DENGAN PRESTASI ATLET BELA DIRI  
SMA RAGUNAN**

**SKRIPSI**

**REGINA EKIDIKA NUCHAR**

**2010714030**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA**

**2024**



**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, STATUS  
GIZI, KEKUATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI (*POWER*),  
DAN MOTIVASI DENGAN PRESTASI ATLET BELA DIRI  
SMA RAGUNAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Gizi**

**REGINA EKIDIKA NUCHAR**

**2010714030**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA  
2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Regina Ekidika Nuchar

NIM : 2010714030

Tanggal : 27 Juni 2024

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 27 Juni 2024

Yang Menyatakan,



(Regina Ekidika Nuchar)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Regina Ekidika Nuchar  
NRP : 2010714030  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro, Status Gizi, Kekuatan Daya Ledak Otot Tungkai (*Power*), dan Motivasi dengan Prestasi Atlet Bela Diri SMA Ragunan. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 27 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Regina Ekidika Nuchar)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Regina Ekidika Nuchar  
NIM : 2010714030  
Program Studi : Gizi Program Sarjana  
Judul : Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro, Status Gizi, Kekuatan Daya Ledak Otot Tungkai (*Power*), dan Motivasi dengan Prestasi Atlet Bela Diri SMA Ragunan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



A'immatul Fauziah, S.Gz, M.Si

Ketua Penguji



Dr. Avliya Quratul Marjan, S.Gz, M.Si

Penguji I (Pembimbing)



Desmawati, M.Kep, Sp.Mat., PhD

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Dr. Nur Intania Sofianita, S.I.Kom., MKM

Koordinator Program Gizi Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Seminar : 27 Juni 2024

# HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, STATUS GIZI, KEKUATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI (*POWER*), DAN MOTIVASI DENGAN PRESTASI ATLET BELA DIRI SMA RAGUNAN

Regina Ekidika Nuchar

## Abstrak

Bela diri di Indonesia merupakan cabang olahraga yang telah menorehkan banyak prestasi baik dalam kancah nasional maupun internasional. Pencapaian yang luar biasa ini menjadi kebanggaan serta tantangan bagi para atlet bela diri Indonesia untuk dipertahankan di masa depan. Tantangan ini harus dipersiapkan dengan langkah-langkah strategis yang tepat untuk mempertahankan prestasi atlet. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap prestasi atlet bela diri. Desain penelitian ini adalah studi *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini merupakan 76 atlet bela diri remaja berusia 16-18 tahun yang duduk di kelas 10-12 di SMA Ragunan. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan mengambil keseluruhan responden yang hadir pada saat penelitian dilakukan. Analisis data yang digunakan adalah uji *spearman* dan *pearson* serta regresi logistik ganda untuk analisis multivariat. Hasil analisis bivariat ditemukan ada hubungan antara asupan energi ( $p=0,002$ ), kekuatan daya ledak otot tungkai (*power*) ( $p=0,008$ ), serta motivasi ( $p=0,017$ ) dengan prestasi atlet dan tidak adanya hubungan antara asupan zat gizi makro (protein= $0,106$ , lemak= $0,790$ , dan karbohidrat= $0,082$ ) dan status gizi dengan prestasi atlet bela diri SMA Ragunan. Hasil analisis multivariat menyatakan bahwa asupan energi memiliki hubungan yang paling signifikan dengan prestasi atlet bela diri pada penelitian ini ( $p=0,003$ ).

**Kata Kunci:** Asupan energi dan zat gizi makro, kekuatan daya ledak otot tungkai (*power*), motivasi, prestasi atlet bela diri, status gizi

# **HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, STATUS GIZI, KEKUATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI (*POWER*), DAN MOTIVASI DENGAN PRESTASI ATLET BELA DIRI SMA RAGUNAN**

**Regina Ekidika Nuchar**

## **Abstract**

Martial art is one of sports that has achieved many accomplishments in both national and international competitions. This good achievements are the pride of the nation and also a challenge for Indonesian martial arts athletes to maintain in the future. This challenge must be prepared with the right and strategic steps. This research aims to analyze the factors influencing the achievement of martial art athletes. The research design is a cross-sectional study. The sample in this study consisted of 76 teenage martial arts athletes aged 16-18 years, studying in grades 10-12 at SMA Ragunan. The sampling method used was purposive sampling followed by simple random sampling. The data analysis used includes Spearman and Pearson test, also multiple logistic regression. The bivariate analysis results found a relationship between energy intake ( $p=0,002$ ), leg muscle explosive power ( $p=0,008$ ) and motivation ( $p=0,017$ ) with athlete achievements, and no relationship between macro nutrient intake (protein= $0,106$ , fat= $0,790$ , and carbohydrates= $0,082$ ) and nutritional status with the achievement of martial arts athletes at SMA Ragunan. The multivariate analysis results indicate the energy intake has the most significant relationship with the achievement of martial arts athletes in this study ( $p=0,003$ ).

**Keywords:** Energy intake, macro nutrient, leg muscle explosive power, motivation, martial arts achievement

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi ini dengan sebaik-baiknya dan tepat pada waktunya. Proposal skripsi yang penulis susun ini berjudul “Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Status Gizi, Kekuatan Daya Ledak Otot Tungkai (*Power*), dan Motivasi dengan Prestasi Atlet Bela Diri SMA Ragunan”.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan membantu penyusunan proposal skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Avliya Quratul Marjan, S.Gz, M.Si, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan proposal skripsi ini, kemudian kepada Ibu A’immatul Fauziah, S.Gz, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang bermanfaat, serta kepada seluruh dosen Program Studi Gizi Program Sarjana Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah bersedia memberikan ilmu yang bermanfaat.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada atlet bela diri SMA Ragunan serta pihak sekolah yang telah berpartisipasi dalam proses pengambilan data. Kepada Mama dan Papa yang selalu memberikan bantuan doa, moral, material, serta curahan kasih sayang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar kedepannya dapat menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 27 Juni 2024

Penulis



Regina Ekidika Nuchar



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	5
I.3. Tujuan Penelitian .....	5
I.4. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1. Atlet Bela Diri .....	7
II.2. Prestasi Atlet.....	7
II.3. Asupan Energi .....	11
II.4. Asupan Zat Gizi Makro .....	13
II.5. Status Gizi.....	16
II.6. Kekuatan Daya Ledak Otot Tungkai ( <i>Power</i> ).....	17
II.7. Motivasi .....	20
II.8. Matriks Penelitian Pendahulu .....	22
II.9. Kerangka Teori .....	29
II.10. Kerangka Konsep .....	29
II.11. Hipotesis .....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
III.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	31
III.2. Desain Penelitian.....	31
III.3. Populasi dan Sampel .....	31
III.4. Pengumpulan Data .....	34
III.5. Etik Penelitian .....	38
III.6. Definisi Operasional.....	39
III.7. Analisis Data .....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	48
IV.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	48

IV.2. Analisis Univariat .....	49
IV.3. Analisis Bivariat .....	56
IV.4. Analisis Multivariat .....	63
IV.5. Keterbatasan Penelitian .....	65
BAB V PENUTUP.....	65
V.1. Kesimpulan.....	66
V.2. Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....	94
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	<i>Basal Metabolic Rate</i> berdasarkan Berat Badan .....	11
Tabel 2	Aktivitas Olahraga .....	12
Tabel 3	Faktor Pertumbuhan Atlet Remaja .....	13
Tabel 4	Kebutuhan Karbohidrat Harian Atlet .....	14
Tabel 5	Kebutuhan Lemak Harian Atlet.....	15
Tabel 6	Kategori IMT/U Remaja .....	17
Tabel 7	Kriteria Kekuatan Daya Ledak Otot Tungkai ( <i>Power</i> ) Berdasarkan <i>Vertical Jump Test</i> .....	19
Tabel 8	Matriks Penelitian Terdahulu .....	22
Tabel 9	Jumlah Sampel .....	32
Tabel 10	Definisi Operasional.....	39
Tabel 11	Hasil Uji Validitas Kuesioner Motivasi .....	44
Tabel 12	Uji Reliabilitas Kuesioner Motivasi .....	46
Tabel 13	Sebaran Atlet Berdasarkan Prestasi Atlet .....	49
Tabel 14	Sebaran Atlet Berdasarkan Variabel .....	50
Tabel 15	Distribusi Asupan Energi Atlet.....	52
Tabel 16	Distribusi Asupan Zat Gizi Makro Atlet .....	53
Tabel 17	Hubungan Asupan Energi dengan Prestasi Atlet.....	56
Tabel 18	Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Prestasi Atlet.....	58
Tabel 19	Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Atlet.....	60
Tabel 20	Hubungan Kekuatan Daya Ledak Otot Tungkai ( <i>Power</i> ) dengan Prestasi Atlet.....	61
Tabel 21	Hubungan Motivasi dengan Prestasi Atlet .....	62
Tabel 22	Seleksi Permodelan Multivariat .....	63
Tabel 23	Permodelan Awal Analisis Multivariat.....	64
Tabel 24	Permodelan Akhir Analisis Multivariat.....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori .....	29
Gambar 2	Kerangka Konsep .....	29
Gambar 3	Prosedur Pengumpulan Data .....	36
Gambar 4	Gedung serta Peta Lokasi SMA Ragunan Jakarta .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Tugas dari Instansi
- Lampiran 3 Surat Persetujuan Etik
- Lampiran 4 Lembar Monitoring Bimbingan
- Lampiran 5 Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 6 Informed Consent
- Lampiran 7 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 8 Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 11 Hasil Uji Turn-it-in