

SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN, AKTIVITAS FISIK,
Z-SKOR, DAN FREKUENSI LATIHAN TERHADAP KEKUATAN OTOT
TUNGKAI PEMAIN BASKET REMAJA LAKI-LAKI
DI KLUB BASKET SCORPIO, JAKARTA TIMUR



Skripsi Ini Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Gizi

Oleh
SHOFI IKRAMINA
2011-32-024

PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
JAKARTA
2015



ABSTRAK

UNIVERSITAS ESA UNGGUL
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU GIZI
SKRIPSI, FEBRUARI 2015

SHOFI IKRAMINA

HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN, AKTIVITAS FISIK, Z-SKOR, DAN FREKUENSI LATIHAN TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PEMAIN BASKET REMAJA LAKI-LAKI DI KLUB BASKET SCORPIO, JAKARTA TIMUR

xv, VI BAB, 96 halaman, 6 tabel, 12 grafik, 6 lampiran

Latar Belakang: Salah satu faktor penunjang prestasi dalam olahraga adalah kekuatan otot. Peningkatan kekuatan otot dipengaruhi oleh beberapa faktor dan beberapa di antaranya adalah asupan protein, aktivitas fisik, status gizi, dan frekuensi latihan. Bola basket adalah salah satu olahraga populer yang memerlukan kekuatan otot yang maksimal.

Tujuan: Menganalisis hubungan antara asupan protein, aktivitas fisik, z-skor, dan frekuensi latihan terhadap kekuatan otot tungkai pemain basket remaja laki-laki.

Metode Penelitian: Menggunakan data primer dengan metode *cross sectional*. Uji statistik yang digunakan adalah Koefisien Korelasi Pearson. Sampel sebanyak 33 orang pemain basket remaja kelompok U16 dan U18 di Klub Basket Scorpio, Jakarta Timur.

Hasil Penelitian: Rata-rata z-skor adalah 0,06 SD (normal), rata-rata asupan protein adalah 57,74gr (cukup), rata-rata nilai aktivitas fisik sebesar 1,56 PAL (ringan), rata-rata frekuensi latihan 4 kali seminggu, dan rata-rata hasil pengukuran kekuatan otot tungkai adalah 47,12cm (rata-rata). Ada korelasi negatif ($r = -0,528$) dan hubungan yang signifikan antara z-skor dan kekuatan otot tungkai ($p = 0,002$). Tidak ada korelasi dan hubungan yang signifikan antara asupan protein ($r = 0,113$; $p = 0,529$), aktivitas fisik ($r = 0,117$; $p = 0,516$), dan frekuensi latihan ($r = 0,217$; $p = 0,225$) terhadap kekuatan otot tungkai.

Kesimpulan: Adanya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan indeks massa tubuh tetapi tidak dengan asupan protein, aktivitas fisik, dan frekuensi latihan

Kata Kunci: asupan protein, aktivitas fisik, status gizi, frekuensi latihan, z-skor, kekuatan otot tungkai, pemain basket remaja laki-laki.

Daftar Bacaan: 83 (1984–2014)



ABSTRACT

ESA UNGGUL UNIVERSITY
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
NUTRITION SCIENCES MAJOR
UNDERGRADUATE THESIS, FEBRUARY 2015

SHOFI IKRAMINA

ASSOCIATION OF PROTEIN INTAKE, PHYSICAL ACTIVITY, Z-SCORE, AND TRAINING FREQUENCY ON LEG MUSCLE STRENGTH OF MALE ADOLESCENT BASKETBALL PLAYER AT SCORPIO BASKETBALL CLUB, EAST JAKARTA

xv, VI chapters, 96 pages, 6 tables, 12 charts, 6 attachments

Background: One of the factors to support the achievement in sport is muscle strength. Muscle strength enhancement is affected by some factors and some of them are protein intake, physical activity, z-score, and training frequency. Basketball is one of the popular sports that need maximum muscle strength.

Objective: To analyze the association between protein intake, physical activity, z-score, and training frequency on leg muscle strength of male adolescent basketball players.

Design: Primary data with cross sectional method. Statistical test used Pearson Coefficient Correlation. The sample is 33 male adolescent basketball players from group U16 and U18 at Scorpio Basketball Club, East Jakarta.

Results: The mean of the z-score is 0,06 SD (normal), the mean of the protein intake is 57,74gr (normal), the mean of the physical activity 1,56 PAL (sedentary), the mean of the training frequency is 4 times a week, and the mean of the leg muscle strength result is 47,12cm (average). There is a negative correlation ($r = -0,527$) and significant association between z-score and leg muscle strength ($p = 0,002$). There is no correlation and no significant association between protein intake ($r = 0,113$; $p = 0,529$), physical activity ($r = 0,117$; $p = 0,516$), and training frequency ($r = 0,217$; $p = 0,225$) on leg muscle strength.

Conclusion: There is a significant association between leg muscle strength and z-score but not with protein intake, physical activity, and training frequency.

Keyword: protein intake, physical activity, z-score, training frequency, leg muscle strength, male adolescent basketball player

Bibliography: 83 (1984–2014)



PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN, AKTIVITAS FISIK,
Z-SKOR, DAN FREKUENSI LATIHAN TERHADAP KEKUATAN OTOT
TUNGKAI PEMAIN BASKET REMAJA LAKI-LAKI
DI KLUB BASKET SCORPIO, JAKARTA TIMUR**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi

Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan
Universitas Esa Unggul Jakarta

Pembimbing I,

Mury Kuswari, S.Pd., M.Si.
6 Februari 2015

Pembimbing II,

Erry Yudhya Mulyani, M.Sc.
6 Februari 2015



PENGESAHAN SKRIPSI

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana

Pada tanggal 6 Februari 2015

Dr. Aprilita Rina Yanti Eff, M.Biomed., Apt.
Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan

TIM PENGUJI SKRIPSI

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Mury Kuswari, S.Pd., M.Si.		9 Maret 2015
Sekretaris	Erry Yudhya Mulyani, M.Sc.		12 Maret 2015
Anggota	Rachmanida Nuzrina, M.Sc.		9 Maret 2015



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Shofi Ikramina
NIM : 2011-32-024
Program Studi : Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan
Universitas Esa Unggul

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN, AKTIVITAS FISIK,
Z-SKOR, DAN FREKUENSI LATIHAN TERHADAP KEKUATAN OTOT
TUNGKAI PEMAIN BASKET REMAJA LAKI-LAKI
DI KLUB BASKET SCORPIO, JAKARTA TIMUR**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan kegiatan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang akan ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 6 Maret 2015



Shofi Ikramina



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Data Pribadi :

- Nama : Shofi Ikramina
- Tempat Tanggal Lahir: Jakarta, 6 April 1993
- Alamat : Jl. Betet II blok F5 no. 8A RT11/RW13
Jatibening Estate, Bekasi
- Nomor telepon/HP : (021) 84978509 / 081315000493

Data Pendidikan :

- 1997-1999 : Sekolah di TK Islam An-Nur
- 1999-2005 : Sekolah di SD Islam Al-azhar 6 Jakapermai
- 2005-2008 : Sekolah di SMP Islam Al-azhar 6 Jakapermai
- 2008-2011 : Sekolah di SMA Islam Al-azhar 4 Kemang Pratama
- 2011-sekarang : Kuliah di Universitas Esa Unggul, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Program Studi Ilmu Gizi

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan antara Asupan Protein, Aktivitas Fisik, Indeks Massa Tubuh dan Frekuensi Latihan terhadap Kekuatan Otot Tungkai Pemain Basket Remaja Laki-laki” dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk dapat melanjutkan penelitian sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul.

Metode penulisan yang penulis gunakan adalah analisis data primer, yaitu dengan melakukan penelitian langsung ke lapangan. Sehubungan dengan tersusunya skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Idrus Jus’at, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan selaku Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan periode 2010–2015 dan Dr. Aprilita Rina Yanti Eff, M.Biomed., Apt. selaku Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan periode 2015–2019 yang telah memberikan arahan demi lancarnya skripsi ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Mury Kuswari, S.Pd., M.Sc. dan Ibu Erry Yudhya Mulyani, M.Sc. selaku pembimbing skripsi karena telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini serta kepada orang tua dan teman-teman penulis yang telah memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna karena terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kelancaran dalam

melanjutkan penelitian, serta kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan menambah pengetahuan bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	hlm.
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
1. Tujuan Umum	8
2. Tujuan Khusus	8
F. Manfaat Penelitian	8
1. Bagi Masyarakat	8
2. Bagi Institusi	9
3. Bagi Peneliti	9
BAB II KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Deskripsi Teoritis	10
1. Bola Basket	10
a. Pengertian Bola Basket	10
b. Teknik Permainan Bola Basket	10
c. Sumber Energi Pemain Bola Basket	17
2. Remaja	17
a. Pengertian Remaja	17
b. Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja	18
3. Sumber Energi	22
a. Karbohidrat	22
b. Lipida	23
c. Protein	25
4. Aktivitas Fisik	33
a. Pengertian Aktivitas Fisik	33
b. Manfaat Aktivitas Fisik	33
c. Anjuran untuk Remaja	34

5.	Status Gizi	35
	a. Pengertian Status Gizi.....	35
	b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	35
	c. Penilaian Status Gizi.....	37
6.	Indeks Massa Tubuh (IMT).....	39
	a. Definisi IMT	39
	b. Klasifikasi IMT.....	40
7.	Frekuensi Latihan	40
8.	Kebugaran.....	41
	a. Daya Tahan	42
	b. Kekuatan Otot.....	42
	c. Kecepatan	47
	d. Kelentukan	47
9.	Penelitian Terkait.....	47
B.	Kerangka Berpikir	52
C.	Kerangka Konsep	53
D.	Hipotesis	53

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Tempat dan Waktu Penelitian	55
B.	Jenis Penelitian	55
C.	Populasi dan Sampel.....	55
	1. Populasi	55
	2. Sampel	56
	3. Cara Pengambilan Sampel.....	56
D.	Instrumen Penelitian	56
	1. Variabel Penelitian	56
	a. Variabel Independen.....	57
	b. Variabel Dependen	57
	2. Definisi Konseptual	57
	3. Definisi Operasional.....	58
	a. Remaja Laki-laki	58
	b. Kekuatan Otot.....	58
	c. Asupan Protein.....	58
	d. Aktivitas Fisik.....	59
	e. Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)	59
	f. Frekuensi Latihan	59
	4. Kisi-kisi Instrumen	60
	5. Penggunaan Instrumen	60
	a. Kuesioner	60
	b. Formulir <i>Recall</i> 2x24 Jam	60
	c. Formulir Aktivitas Fisik	61
	d. Tripleks, Pita Ukur, dan Bedak.....	61
	6. Teknik Kalibrasi	61
	a. Aktivitas Fisik.....	61
	b. Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)	63
	c. Kekuatan Otot Tungkai.....	63
	7. Prosedur Pengukuran.....	63
	a. Berat Badan	63

b. Tinggi Badan	64
c. Kekuatan Otot Tungkai.....	64
E. Teknik Analisis Data	65
1. Teknik Mendeskripsikan Data.....	65
a. <i>Editing</i>	65
b. <i>Coding</i>	66
c. <i>Entry</i>	66
2. Uji Statistik.....	66
a. Koefisien Korelasi Pearson.....	67
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	69
B. Hasil Analisis Univariat	69
1. Gambaran Karakteristik Individu	69
a. Usia	70
b. Status Gizi.....	71
2. Gambaran Asupan Protein.....	72
3. Gambaran Aktivitas Fisik.....	73
4. Gambaran Frekuensi Latihan	74
5. Gambaran Kekuatan Otot Tungkai.....	75
C. Hasil Analisis Bivariat.....	76
1. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan Kekuatan Otot Tungkai.....	76
2. Hubungan antara Asupan Protein dan Kekuatan Otot Tungkai	77
3. Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kekuatan Otot Tungkai	79
4. Hubungan antara Frekuensi Latihan dan Kekuatan Otot Tungkai.....	80
BAB V PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	82
B. Analisis Data	82
1. Usia.....	82
2. Status Gizi	82
3. Asupan Protein	83
4. Aktivitas Fisik	84
5. Frekuensi Latihan	84
6. Kekuatan Otot Tungkai	85
7. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kekuatan Otot Tungkai.....	86
8. Hubungan Asupan Protein dengan Kekuatan Otot Tungkai	88
9. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kekuatan Otot Tungkai	90
10. Hubungan Frekuensi Latihan dengan Kekuatan Otot Tungkai.....	92
C. Keterbatasan dan Kelebihan Penelitian	93

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	95
B. Saran	96
1. Klub Basket	96
2. Peneliti lain	97

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi IMT menurut Kemenkes RI 2010 untuk Anak Usia 5–18 tahun.....	40
Tabel 3.1. Kategori Aktivitas Fisik Berdasarkan Nilai PAR	62
Tabel 4.1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia	70
Tabel 4.2. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi.....	71
Tabel 4.3. Hubungan antara Z-Skor dan Kekuatan Otot Tungkai.....	76
Tabel 4.4. Hubungan antara Asupan Protein dan Kekuatan Otot Tungkai	77
Tabel 4.5. Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kekuatan Otot Tungkai	79
Tabel 4.6. Hubungan antara Frekuensi Latihan dan Kekuatan Otot Tungkai.....	80

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1.	Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	70
Grafik 4.2.	Gambaran Z-Skor Responden di Klub Basket Scorpio Usia 15–17 Tahun.....	71
Grafik 4.3.	Gambaran Asupan Protein Anggota Klub Basket Scorpio Usia 15–17 Tahun.....	72
Grafik 4.4.	Gambaran Aktivitas Fisik Responden di Klub Basket Scorpio Usia 15–17 Tahun.....	73
Grafik 4.5.	Gambaran Frekuensi Latihan Responden di Klub Basket Scorpio Usia 15–17 Tahun.....	74
Grafik 4.6.	Gambaran Hasil <i>Vertical Jump Test</i> pada Responden di Klub Basket Scorpio Usia 15–17 tahun.....	75
Grafik 4.7.	Sebaran data Korelasi Z-Skor dengan Kekuatan Otot Tungkai.....	77
Grafik 4.8.	Sebaran data Korelasi Protein dengan Kekuatan Otot Tungkai	78
Grafik 4.9.	Sebaran data Korelasi Aktivitas Fisik dengan Kekuatan Otot Tungkai	79
Grafik 4.10.	Sebaran data Korelasi Frekuensi Latihan dengan Kekuatan Otot Tungkai	81