

ABSTRAK

PERBANDINGAN PENGARUH ROTI PUTIH DAN ROTI GANDUM TERHADAP KEBUGARAN TUBUH

Jovita Gadis Amiranti, 2015; Pembimbing I: Stella Tinia Hasiana, dr., M.Kes,
IBCLC
Pembimbing II: Rizna Tyrani Rumanti, dr., M.Kes

Kebugaran tubuh sangat penting keberadaannya di dalam kehidupan setiap orang, sebab bila kondisi tubuh yang bugar, berbagai aktivitas sehari-hari dapat diselesaikan dengan baik. Makanan yang praktis untuk sarapan sebagai sumber energi harian salah satunya adalah roti. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan pengaruh roti putih dan roti gandum terhadap kebugaran tubuh. Penelitian ini bersifat eksperimental semu dengan menggunakan metode *cross over*. Subjek penelitian terdiri dari tiga puluh wanita berusia 18-23 tahun, yang diberikan roti putih atau roti gandum lalu melakukan Harvard *step test* dan satu minggu kemudian melakukan tes yang sama namun perlakuan ditukar. Data yang diukur adalah denyut nadi pada tiga interval waktu yang berbeda kemudian dihitung dengan rumus Harvard *step test*. Analisis data menggunakan uji Mann Whitney U dengan $\alpha = 0,05$. Hasil dari penelitian ini adalah skor Harvard *step test* setelah mengonsumsi roti putih dengan setelah mengonsumsi roti gandum tidak signifikan ($p > 0,05$). Dari penelitian ini dapat disimpulkan roti gandum sama baiknya dengan roti putih dalam meningkatkan kebugaran tubuh.

Kata kunci: roti putih, roti gandum, kebugaran tubuh

ABSTRACT

COMPARISON OF THE EFFECTS OF WHITE BREAD AND WHOLE WHEAT BREAD ON PHYSICAL ENDURANCE

Jovita Gadis Amiranti, 2015; Supervisor I: Stella Tinia Hasiana, dr., M.Kes,
IBCLC
Supervisor II: Rizna Tyrani Rumanti, dr., M.Kes

Physical endurance is very important in everyone's life, because if the body is in a fit condition, all kind of daily activities can be done well. One of the easy and quick meals for breakfast as a source of daily energy is bread. The purpose of this study was to determine the effect of white bread compared to whole wheat bread towards physical endurance. This was a quasi-experimental study with the cross-over method. Subjects, consisted of thirty women aged 18-23 years, were given white bread or whole wheat bread, and a week later, the treatments were crossed over. The measured data for this study was the pulse of the subjects at three different time intervals, and the data were calculated based on the Harvard step test formula. The collected data were analyzed using Mann Whitney U test with $\alpha = 0.05$. This study showed that there was no significant difference between the effect of white bread and whole wheat bread toward physical endurance ($p > 0,05$). It was concluded that white bread and whole wheat bread had the same effect on physical endurance.

Keyword: white bread, whole wheat bread, physical endurance

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kebugaran Tubuh.....	5
2.1.1 Definisi.....	5
2.1.2 Unsur-Unsur Kebugaran Tubuh	5
2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Tubuh.....	8
2.2 Perubahan Fisiologi Tubuh Saat Melakukan Aktivitas Fisik	9
2.2.1 Metabolisme Pembentukan Energi	9
2.2.2 Konsumsi Oksigen	9
2.2.3 Ventilasi Paru	9
2.2.4 Kardiovaskuler	10
2.3 Pengukuran Komponen Kebugaran Tubuh	10
2.4 Histologi Otot Rangka.....	11

2.5 Fisiologi Otot Rangka	13
2.5.1 Mekanisme Kontraksi Otot Rangka	13
2.5.2 Dasar Molekular Kontraksi Otot Rangka.....	14
2.6 Karbohidrat.....	16
2.6.1 Definisi dan Klasifikasi.....	16
2.6.2 Fungsi Karbohidrat.....	18
2.6.3 Pencernaan Karbohidrat	18
2.6.4 Absorpsi Karbohidrat	20
2.6.5 Metabolisme Karbohidrat.....	20
2.6.6 Sumber dan Metabolisme Energi	21
2.6.7 Homeostasis Glukosa Darah	22
2.7 Indeks Glikemik.....	23
2.8 Gandum dan Tepung Terigu	24
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Alat, Bahan, dan Subjek Penelitian.....	28
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	28
3.1.2 Subjek Penelitian.....	28
3.1.3 Ukuran Sampel.....	29
3.2 Metode Penelitian.....	29
3.2.1 Desain Penelitian.....	29
3.2.2 Data yang diukur	29
3.2.3 Analisis Data	30
3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	30
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	30
3.3.2. Definisi Operasional Variabel Penelitian	30
3.4 Prosedur Kerja.....	31
3.4.1 Persiapan Sebelum Penelitian	31
3.4.2 Prosedur Penelitian.....	31
3.4.3 Uji Pendahuluan.....	32
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.6 Hipotesis Statistik.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan.....	35

4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	36
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Simpulan	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	51



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indeks Glikemik Makanan Sehari-Hari.....	24
Tabel 3.1 Interpretasi Skor Harvard <i>Step Test</i> Cara Lambat.....	32
Tabel 4.1 Hasil Rerata Skor Harvard <i>Step Test</i>	34
Tabel 4.2 Uji Mann Whitney U.....	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Histologi Otot Rangka.....	13
Gambar 2.2 Mekanisme Kontraksi Otot.....	15
Gambar 2.3 Struktur Molekul Karbohidrat.....	17
Gambar 2.4 Pencernaan Karbohidrat.....	19
Gambar 2.5 Bentuk Biji Gandum.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	42
Lampiran 2 Informed Consent.....	43
Lampiran 3 Hasil Penelitian.....	44
Lampiran 4 Hasil Uji Shapiro Wilk.....	46
Lampiran 5 Hasil Uji Mann Whitney U.....	47
Lampiran 6 Dasar Perhitungsn Bahan Penelitian.....	48
Lampiran 7 Hasil Uji Pendahuluan.....	49
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	50

