

## Pengaruh Konsumsi Kerupuk Singkong Ebi Biji Labu Kuning Terhadap Kebugaran Mahasiswa Soppeng Tahun 2020

Andi Nurlinda<sup>1</sup>, Sumiaty<sup>2</sup>, Hernianti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Ilmu Gizi, Kesehatan Masyarakat, Univeristas Muslim Indonesia Sulawesi Selatan  
Univeristas Muslim Indonesia Sulawesi Selatan

Corresponding Author: Andi Nurlinda  
Telp: 081389654321  
E-mail: andinurlinda1210@gmail.com

### Abstrak:

Kebugaran jasmani dibutuhkan oleh mahasiswa dalam proses perkuliahan, seperti mengikuti kuliah dan mengerjakan tugas-tugas. Beberapa penelitian mengenai kebugaran jasmani yang dilakukan pada mahasiswa di berbagai fakultas di seluruh Indonesia menemukan kebugaran jasmani sebagian besar mahasiswa tergolong rendah atau kurang bugar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kebugaran pada mahasiswa setelah mengonsumsi kerupuk singkong. Jenis penelitian ini menggunakan *Experiment Research*. Populasi adalah seluruh mahasiswa IMPS UMI berumur 19-29 tahun sebanyak 116 orang dan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Sampel kemudian diacak untuk ditempatkan pada dua kelompok yaitu 15 orang kelompok intervensi (pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning) dan 15 orang kelompok control (pemberian kerupuk singkong). Variabel kebugaran diukur menggunakan parameter denyut nadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning pada mahasiswa perempuan tidak berpengaruh terhadap kebugaran ( $p$  value  $>0.05 = 0.437$ ) sedangkan pada mahasiswa laki-laki berpengaruh terhadap kebugaran ( $p$  value  $>0.05 = 0.007$ ). Disimpulkan bahwa konsumsi kerupuk singkong ebi biji labu kuning pada mahasiswa perempuan sebanyak 5 gram/hari selama 30 hari secara statistik tidak signifikan sedangkan pada mahasiswa laki-laki signifikan. Disarankan pada penelitian selanjutnya menambahkan variabel status gizi pada mahasiswa yang diberikan intervensi.

Kata Kunci: Kerupuk, Singkong, Ebi, Biji labu kuning, Kebugaran.

## 1. PENDAHULUAN

Aktivitas yang dilakukan seseorang salah satunya ditentukan oleh kondisi fisik, dalam hal ini adalah kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani yaitu kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan giat dan penuh kewaspadaan, tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih dapat menikmati waktu senggangnya serta menghadapi hal-hal yang tidak terduga sebelumnya (Dinata, 2015).

Bagi mahasiswa kebugaran jasmani dibutuhkan dalam proses perkuliahan, seperti mengikuti kuliah dan mengerjakan tugas-tugas. Oleh karena itu setiap mahasiswa hendaknya memiliki kebugaran jasmani yang baik guna mendukung aktivitas perkuliahan (Sinuraya, 2020). Beberapa penelitian mengenai kebugaran jasmani yang dilakukan pada mahasiswa di berbagai fakultas di seluruh Indonesia

menemukan kebugaran jasmani sebagian besar mahasiswa tergolong rendah atau kurang bugar (Ewildsyecraev, 2016).

Berdasarkan penelitian di Semarang tentang kebugaran jasmani pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Jalur Undangan tahun 2012/2013 menemukan 12% mahasiswa masuk dalam kategori kurang sekali, 26% mahasiswa masuk kategori tingkat kebugaran kurang dan 31% masuk kategori sedang (Annas, 2011).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani adalah pola konsumsi, apabila makanan yang dikonsumsi bergizi tinggi maka kebugaran jasmaninya akan baik sebaliknya konsumsi makanan bergizi rendah maka kebugaran jasmaninya jelek. Zat gizi yang dapat menjaga kebugaran jasmani mahasiswa adalah karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral.

Makanan yang mengandung tinggi karbohidrat salah satunya adalah Singkong. Singkong sangat melimpah di Indonesia, berdasarkan data Badan Pusat Statistik produksinya mencapai 24,56 juta ton. Walaupun produksinya tinggi namun masih banyak masyarakat yang kurang maksimal dalam pemanfaatannya, oleh sebab itu adanya upaya pendayagunaan singkong sebagai penyangga ketahanan pangan diantaranya melalui pengembangan teknologi pembuatan tepung singkong agar produk yang dihasilkan lebih disukai konsumen dan sifat fisiokimianya meningkat (Hadistio, 2019).

Selain itu, singkong juga dapat diolah menjadi makanan yang disukai oleh mahasiswa yaitu kerupuk. Agar kerupuk singkong menjadi makanan yang lebih gurih maka ditambahkan dengan ebi (udang rebon) yang mengandung protein dan supaya memiliki serat dan mengandung zat besi maka ditambahkan dengan biji labu kuning.

Fortifikasi Singkong, ebi dan biji labu kuning yang diolah menjadi kerupuk telah melalui uji laboratorium dan hasilnya menunjukkan bahwa kandungan gizi yang terdapat didalamnya adalah karbohidrat, zat besi dan magnesium. Ketiga zat gizi ini dapat meningkatkan kebugaran pada seseorang.

Berdasarkan uraian sebelumnya yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh konsumsi keripik singkong ebi biji labu kuning terhadap kebugaran mahasiswa.

## 2. METODE

Jenis penelitian menggunakan eksperimen (Experiment research) dengan rancangan Two Group pretest-posttest dimana subyek penelitian dibagi ke dalam dua kelompok yaitu kelompok intervensi diberi kerupuk singkong ebi biji labu kuning dan kelompok kontrol diberi kerupuk singkong sebanyak 5 gram selama 30 hari. Kemudian kedua kelompok melakukan pre test, setelah itu kedua kelompok diberikan kerupuk. Kemudian kedua kelompok di observasi dan melakukan pengukuran ulang (posttest). Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Soppeng dengan populasi yaitu mahasiswa aktif (IMPS UMI) yang berdomisili di Kabupaten Soppeng sebanyak 116 orang dan sampel sebanyak 30 orang (mahasiswa yang memegang peranan sebagai pengurus organisasi dengan alasan mereka yang menjadi pengurus memiliki aktivitas yang lebih banyak dibandingkan dengan anggota biasa), teknik pengambilan sampel dengan Random Sampling yaitu Sampel diacak untuk ditempatkan pada dua kelompok. 15 Sampel yang keluar di awal undian menjadi kelompok intervensi dan sisanya menjadi kelompok control. Pengumpulan data pada Kebugaran diukur menggunakan parameter denyut nadi, dikatakan normal pada laki-laki bila denyut nadi 77-84/menit dan perempuan 85-93/menit, dikatakan tidak normal bila berada di bawah nilai tersebut dan analisis data menggunakan uji T test.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Mahasiswa Soppeng Tahun 2020.

Karakteristik Sampel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	8	60%	7	40%
Perempuan	7	40%	8	60%
BB				

	40-50 kg	3	20%	5	33%
	51-60 kg	7	46%	6	40%
	61-70kg	4	26%	1	6%
	71-80 kg	1	6%	2	13%
	92 kg	-	-	1	6%
TB					
	150-160 cm	8	53%	7	46%
	161-170 cm	5	33%	7	46%
	171-180 cm	2	13%	1	6%
IMT					
	Kurus <17.0-18.4	4	27%	1	6%
	Normal 18,5-25,0	10	67%	12	80%
	Gemuk 25,1 – 27,0	1	6%	-	-
	Obesitas >27,0	-	-	2	14%
	Total	15	100%	15	100%

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel 1 kelompok intervensi sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 (60%) mahasiswa sedangkan kelompok kontrol jenis kelamin yang paling banyak perempuan yaitu 8(60%) mahasiswa. Karakteristik berdasarkan BB mahasiswa yang paling banyak pada kelompok intervensi dan kontrol yaitu 51-60 kg sebanyak 7 (46%) mahasiswa dan 6 (40%) mahasiswa. Karakteristik berdasarkan TB mahasiswa yang paling banyak pada kelompok intervensi yaitu 150-160 cm sebanyak 8 (53%) mahasiswa sedangkan kelompok control yang paling banyak TB 150-160 cm dan 161-170 cm sebanyak 7 (46%) mahasiswa. Karakteristik berdasarkan IMT kelompok intervensi dan kontrol yang paling banyak yaitu normal 18.5 – 25.0 sebanyak 10 (67%) mahasiswa dan 12 (80%) mahasiswa.

Tabel 2. Distribusi Pengaruh Kerupuk Singkong Ebi Biji Labu Kuning Terhadap Kebugaran Pada Mahasiswa Perempuan Soppeng Tahun 2020

Kebugaran	Intervensi				Sig. (2-tailed)	Kontrol				Sig. (2-tailed)
	Pre test		post test			Pretest		Post test		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Kurang	4	57.1	2	28.6	0.437	6	75.0	6	75.0	0.552
Normal	3	42.9	5	71.4		2	25.0	2	25.0	
Total	7	100.0	7	100.0		8	100.0	8	100.0	

Sumber: Data Primer, 2020

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning pada mahasiswa perempuan tidak berpengaruh terhadap kebugaran dengan  $p$  value  $>0.05 = 0.437$ .

Tabel 3. Distribusi Pengaruh Kerupuk Singkong Ebi Biji Labu Kuning Terhadap Kebugaran Pada Mahasiswa Laki-laki Soppeng Tahun 2020.

Kebugaran	Intervensi				Sig. (2-iled)	Kontrol				Sig. (2-iled)
	Pre test		post test			Pretest		Post test		
	n	%	n	%		N	%	n	%	
Kurang	6	75.0	1	12.5	0.007	5	71.4	3	42.9	0.284
Normal	2	25.0	6	75.0		2	28.6	3	42.9	
Lebih	0	0	1	12.5		0	0	1	14.3	
Total	8	100.0	8	100.0		7	100.0	7	100.0	

Sumber : Data Primer, 2020

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning pada mahasiswa laki-laki berpengaruh terhadap kebugaran dengan  $p$  value  $>0.05 = 0.007$ .

## B. Pembahasan

Pada kelompok intervensi dengan  $p$  value  $>0.05 = 0.437$  artinya pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning pada mahasiswa perempuan tidak memiliki peningkatan terhadap kebugaran. Meskipun secara statistik intervensi kerupuk singkong ebi biji labu kuning pada mahasiswa perempuan tidak berpengaruh pada kebugaran akan tetapi persentasi antara pretest dan posttest memiliki perbedaan atau kenaikan ke arah positif yaitu mahasiswa perempuan yang memiliki kebugaran normal setelah intervensi lebih banyak dibandingkan kelompok kontrol.

Kelompok intervensi mengalami kenaikan perbaikan kebugaran karena dilihat dari Food Frequency Qestioner (FFQ) lebih banyak mengonsumsi makanan yang mampu meningkatkan kebugaran seperti protein, zat besi, vitamin C dan zat gizi lainnya. Sayuran hijau juga menjadi salah satu makanan yang sering dikonsumsi oleh kelompok intervensi seperti sawi hijau, kangkung

dan daun kelor. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada atlet menunjukkan bahwa konsumsi protein dapat meningkatkan kebugaran (Bagustila, 2015) (Sari, 2016), hal ini disebabkan protein merupakan penghasil energi apabila simpanan glikogen dan glukosa darah sudah semakin berkurang sehingga tidak lagi mampu untuk mendukung kerja otot. Melalui asam amino yang dilepas oleh otot atau yang berasal dari jaringan tubuh lainnya, hati melalui proses gluconeogenesis dapat mengkonversi asam amino atau substrat lainnya menjadi glukosa untuk kemudian mengeluarkannya ke dalam aliran darah agar konsentrasi glukosa darah dapat dipertahankan pada level normal (Giriwijoyo, 2007).

Sedangkan pada kelompok intervensi pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning pada mahasiswa laki-laki berpengaruh terhadap kebugaran dengan  $p$  value  $>0.05 = 0.007$ . Pemberian kerupuk pada mahasiswa laki-laki dapat memenuhi kebutuhan gizi mereka sehari-hari yang mana sebelum intervensi pola makan mereka lebih banyak karbohidrat. Selain itu, mahasiswa laki-laki mempunyai aktivitas yang tinggi dalam hal ini olahraga seperti sepakbola, basket dan voli dibandingkan mahasiswa perempuan. Peningkatan kebugaran salah satunya dipengaruhi oleh aktivitas fisik seperti penelitian yang dilakukan Salamah pada atlet taekwondo menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani (Salamah, 2019).

Beberapa mahasiswa yang kebugarannya jelek setelah posttest, salah satunya disebabkan oleh stres akibat beban tugas yang diberikan oleh dosen, beberapa penelitian menunjukkan bahwa kebugaran jasmani pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah sesuatu yang sudah terdapat dalam tubuh seseorang yang bersifat menetap misalnya genetik, umur, dan jenis kelamin. Faktor eksternal adalah faktor dari luar diantaranya gizi, merokok, istirahat, tidur, serta olahraga. Faktor lain yang juga dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang yaitu pengetahuan dan sikap individu tersebut terhadap kebugaran jasmani itu sendiri (Thibri, 2014).

#### 4. KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa konsumsi kerupuk singkong ebi biji labu kuning pada mahasiswa perempuan sebanyak 5 gram/hari selama 30 hari secara statistik tidak signifikan sedangkan pada mahasiswa laki-laki signifikan. Disarankan pada penelitian selanjutnya menambahkan variabel status gizi pada mahasiswa yang diberikan intervensi.

### Ucapan Terimakasih

Terima kasih peneliti ucapkan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan dukungan moril selama pelaksanaan penelitian.

### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Annas (2011). Hubungan Kesegaran Jasmani, Hemoglobin, Status Gizi, dan Makan Pagi terhadap Prestasi Belajar .Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia. Vol. 1 edisi 2 tahun 2020.
- [2] Bagustila, Sulistiani, Nafikadini. (2015). Konsumsi Makanan, Status Gizi dan Tingkat Kebugaran Atlet Sepak Bola Jember United FC. Artikel belum dipublikasi.
- [3] Sinuraya & Barus (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiwa Pendidikan Olahraga Tahun Akademik 2019/2020 Universitas Quality Berastagi. Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani. Vol. 4 no 1 tahun 2020.
- [4] Dinata & Afrian. (2015). Studi Deskripsi Tingkat Kebugaran Jasmani. Jurnal Educatio. Vol. 10 no 2 tahun 2015.
- [5] Ewildsyecraev, U. D. (2016). Gambaran Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Laki-laki Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal). Vol. 4 no. 3 tahun 2016.
- [6] Hadistio & Fitri (2019). Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) untuk Ketahanan Pangan . Jurnal Pangan Halal. Vol. 1 no. 1 tahun 2019.
- [7] Giriwijoyo (2007). *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung: FPOK-UPI.
- [8] Salamah, Kartini, Rahfiludin. (2019). Hubungan Asupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik, dan Persentase Lemak Tubuh dengan Kebugaran Jasmani . *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Vol. 18 no. 2 tahun 2019.
- [9] Sari, Rohmawati, Ningtyias. (2016). Hubungan antara Tingkat Konsumsi Makanan, Suplemen dan Status Gizi dengan Tingkat Kesegaran Jasmani . Artikel belum dipublikasi
- [10] Thibri, R. A. (2014). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Dengan Kebugaran Jasmani pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau. JOM. Vol. 1 no. 2 tahun 2014.