



Window of Public Health  
JOURNAL

Journal homepage : <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph>



## ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph1411>

# PENGARUH KONSUMSI KERUPUK SINGKONG EBI BIJI LABU KUNING TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWA SOPPENG

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

<sup>1,2,3</sup> Peminatan Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [enhyhernianti@gmail.com](mailto:enhyhernianti@gmail.com)

[enhyhernianti@gmail.com](mailto:enhyhernianti@gmail.com)<sup>1</sup>, [andinurlinda58@yahoo.co.id](mailto:andinurlinda58@yahoo.co.id)<sup>2</sup>, [sumiatysudirman@gmail.com](mailto:sumiatysudirman@gmail.com)<sup>3</sup>

(085242743542)

## ABSTRAK

Pola tidur yang baik dapat dilihat dari kualitas dan kuantitas tidur itu sendiri. Gangguan tidur yang paling sering dialami oleh mahasiswa seperti insomnia, narkolepsi, hipersomnia, dan obstruktif henti nafas saat tidur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kebugaran dan kualitas tidur pada mahasiswa Soppeng dengan menyamakan sampel agar homogen dengan kriteria inklusi dan eksklusi lalu menggunakan random dalam penempatan kelompok. Sampel ditarik dari populasi dengan cara mengambil mahasiswa yang memiliki karakteristik yang sesuai karakteristik inklusi dan eksklusi sehingga diperoleh sampel berjumlah 30 orang. Jenis penelitian ini menggunakan *Experiment Research* dengan rancangan penelitian eksperimen murni (*True Experimental*). Metode analisis data menggunakan teknik analisis univariat dan bivariat kolerasi uji *T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat *pre-test* kategori baik sebanyak 5 mahasiswa (33%), kategori buruk sebanyak 10 mahasiswa (67%), sedangkan pada tahap *post-test* tingkat kualitas tidur mahasiswa kategori baik sebanyak 9 mahasiswa (60%), kategori buruk sebanyak 6 mahasiswa (40%). Pada kelompok kontrol pada tahap *pre-test* tingkat kualitas tidur mahasiswa kategori baik sebanyak 3 mahasiswa (20%), kategori buruk sebanyak 12 mahasiswa (80%), sedangkan pada tahap *post-test* tingkat kualitas tidur mahasiswa kategori baik sebanyak 5 orang (33%) dan kategori buruk 10 mahasiswa (67%). Nilai *p value* < 0.05 = 0.024 menunjukkan H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak, artinya pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning berpengaruh terhadap kualitas tidur pada mahasiswa Soppeng.

Kata kunci : Kerupuk, ebi, biji labu, daun singkong, kualitas tidur.

### PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas  
Kesehatan Masyarakat UMI

### Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.

### Email :

[jurnal.woph@umi.ac.id](mailto:jurnal.woph@umi.ac.id)

### Phone :

+62 853 9504 1141

### Article history :

Received: 2 September 2020

Received in revised form: 15 November 2020

Accepted: 9 Desember 2020

Available online: 31 Desember 2020

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



---

**ABSTRACT**

*A good sleep pattern can be seen from the quality and quantity of sleep itself. Sleep disorders most often experienced by students such as insomnia, narcolepsy, hypersomnia, and obstructive stopping of breath during sleep. This study aims to determine changes in fitness and sleep quality in Soppeng students by equating the sample to be homogeneous with inclusion and exclusion criteria and then using random in group placement. The sample was drawn from the population by taking students who had the appropriate characteristics of inclusion and exclusion in order to obtain a sample of 30 people. This type of research uses Experiment Research with a pure experimental research design (True Experimental). Methods of data analysis using univariate analysis techniques and bivariate correlation T-test. The results showed that at the time of the pre-test there were 5 students (33%) in good category, 10 students (67%) in bad category, while in the post-test stage, 9 students (60%) of good category sleep quality. bad as many as 6 students (40%). In the control group, in the pre-test stage, there were 3 students (20%) in the good category of sleep quality, 12 in the bad category (80%), while in the post-test stage the sleep quality level of students in the good category was 5 people (33%). ) and bad category 10 students (67%). The p value  $<0.05 = 0.024$  indicates that  $H_0$  is accepted and  $H_a$  is rejected, it means that the giving of pumpkin seed cassava crackers has an effect on the sleep quality of Soppeng students.*

*Keywords: Crackers, ebi, pumpkin seeds, cassava leaves, sleep quality.*

---

**PENDAHULUAN**

Tidur didefinisikan sebagai keadaan bawah sadar saat seseorang dapat dibangunkan dengan rangsang sensorik atau ransang lainnya.<sup>(1)</sup> Setiap individu memiliki perbedaan waktu istirahat, tidur dan terjaga sesuai dengan tahapan tidur dan aktivitas harian yang dijalani.<sup>(1)</sup>

Gangguan tidur yang paling sering dialami oleh mahasiswa seperti insomnia, narkolepsi, hipersomnia, dan obstruktif henti nafas saat tidur. Sebanyak 27% dari 1.845 mahasiswa mengalami sedikitnya salah satu dari gangguan tidur yang ada. Berbagai tekanan psikologis penyebab stress disebutkan sebagai penyebab utama insomnia. Keadaan stres yang lebih berat atau depresi memiliki hubungan timbal balik dengan beratnya gangguan tidur yang dialami, terutama insomnia.<sup>(2)</sup>

Kondisi ini banyak dijumpai pada anak sekolahan, mahasiswa, dan pekerja yang mempunyai jam terbang yang tinggi, dimana kelompok yang paling tinggi risikonya untuk terkena gangguan tidur adalah mahasiswa terutama para mahasiswa di fakultas kedokteran. Hal tersebut dibuktikan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang dilaksanakan di berbagai negara dan didapatkan laporan bahwa tingkat distress psikologis, ansietas, dan depresi yang tinggi, terdapat pada mahasiswa fakultas kedokteran.<sup>(3)</sup>

Kebutuhan tidur pada masa neonates sekitar 18 jam, berkurang menjadi 13 jam pada usia satu tahun, sembilan jam pada usia 12 tahun, delapan jam pada usia 20 tahun, tujuh jam pada usia 40 tahun, enam setengah jam pada usia 60 tahun, dan enam jam pada usia 80 tahun. Kualitas tidur seseorang tidak tergantung pada jumlah atau lama tidur, tetapi bagaimana pemenuhan kebutuhan tidur orang tersebut. Indikator tercukupinya pemenuhan kebutuhan tidur seseorang adalah kondisi tubuh waktu bangun tidur, jika setelah bangun tidur tubuh merasa segar berarti pemenuhan kebutuhan tidur telah tercukupi.<sup>(4)</sup>

Kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur dan keluhan-keluhan yang dirasakan saat tidur atau setelah bangun tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan selain oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur), juga oleh faktor kedalaman tidur (kualitas tidur).<sup>(5)</sup>

Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu penyakit misalnya pada pasien dengan gangguan pernafasan seperti asma bronkitis dan gangguan persyarafan seperti nyeri, lingkungan, kelelahan dan

kecemasan.<sup>(6)</sup>

Hasil dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa seseorang yang mengalami gangguan tidur tidak hanya disebabkan oleh faktor tunggal, melainkan dari beberapa faktor, misalnya seseorang yang memiliki suatu penyakit yang menimbulkan rasa nyeri, mereka akan mengalami gangguan ketika tidur karena merasakan ketidaknyamanan fisik yang berakibat kepada berkurangnya.<sup>(7)</sup>

Kurangnya kebutuhan tidur akan berdampak pada menurunnya kemampuan untuk berkonsentrasi, membuat keputusan dan berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari. Dewasa muda yang mengalami hambatan dalam proses belajar disebabkan oleh rasa mengantuk dan lelah akibat kurang tidur, sehingga konsentrasi belajar menurun.<sup>(8)</sup>

National Sleep Foundation merekomendasikan durasi waktu tidur yang ideal adalah selama 7-9 jam. Durasi tidur yang terpenuhi dengan baik akan membawa manfaat positif bagi kesehatan. Sebaliknya, kualitas tidur yang tidak dijaga akan mendatangkan efek negatif untuk tubuh. Kelebihan atau kekurangan tidur sama-sama bisa berbahaya bagi kesehatan. Kurangnya kegiatan harian atau kegiatan yang tidak terstruktur akan mempengaruhi pengurangan waktu tidur atau kualitas tidur.

Sebagai negara agraris Indonesia kaya akan sumber pangan tinggi karbohidrat. Salah satu komoditi pangan sumber karbohidrat yang melimpah di Indonesia adalah singkong. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik produksi singkong Indonesia tahun 2014 mencapai 24,56 juta ton. Pada tahun 2016 total produksi pada Sulawesi Selatan tercatat 416,553 ton dan produksi tertinggi pada daerah yang ada di Sulawesi Selatan yaitu pada daerah Gowa dengan jumlah produksi 223,901 ton.<sup>(9)</sup>

Potensi tanaman singkong yang berlimpah dan selalu ada setiap musim, serta dapat diolah menjadi berbagai macam makanan yang bernilai jual tinggi menjadi alasan mengapa singkong juga menjadi komoditi utama pangan. Kandungan gizi singkong yakni karbohidrat, protein, mineral dan lemak yang merupakan sumber utama bahan bakar pembangkit energi tubuh.<sup>(10)</sup>

Berdasarkan data yang didapatkan dari jumlah bahan yang melimpah serta tingginya angka kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa maka berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Kerupuk Singkong Ebi Biji Labu Kuning Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Soppeng Tahun 2020”

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Experiment Research* dengan rancangan penelitian eksperimen murni (*True Experimental*). Penelitian ini dilaksanakan di Soppeng pada tanggal 24 Juni 2020 – 25 July 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Soppeng yang yang memenuhi kriteria inklusi di Soppeng Tahun 2020. Sampel ditarik dari populasi dengan cara mengambil mahasiswa yang memiliki karakteristik yang sesuai karakteristik inklusi dan eksklusi sehingga diperoleh sampel berjumlah 30 orang.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) dan metode PSQI untuk pengambilan data kualitas tidur. Uji statistic dalam penelitian ini menggunakan SPSS kemudian disajikan dalam bentuk tabel disertai narasi dan penjelasan.

## HASIL

Tabel 1. Distribusi Kualitas Tidur Mahasiswa Soppeng

Kualitas Tidur	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol			
	Pre		Post		Pre		Post	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	5	33	9	60	3	20	5	33
Buruk	10	67	6	40	12	80	10	67
Total	15	100	15	100	15	100	15	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pada tahap pretest tingkat kualitas tidur mahasiswa kategori baik sebanyak 5 mahasiswa 33%, kategori buruk sebanyak 10 mahasiswa 67% sedangkan pada tahap post-test tingkat kualitas tidur mahasiswa kategori baik sebanyak 9 mahasiswa 60%, kategori buruk sebanyak 6 mahasiswa 40%. Pada kelompok kontrol pada tahap pre-test tingkat kualitas tidur mahasiswa kategori baik sebanyak 3 mahasiswa 20%, kategori buruk sebanyak 12 mahasiswa 80% sedangkan pada tahap post-test tingkat kualitas tidur mahasiswa kategori baik sebanyak 5 mahasiswa 33% sedangkan kategori buruk 10 mahasiswa dengan presentasi 67%.

Tabel 2. Distribusi Pengaruh dan Nilai Rata-rata Kerupuk Singkong Ebi Biji Labu Kuning Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Soppeng

Kelompok		n	Mean	Std.Deviation	Sig
Intervensi	Pre-test	15	1.67	.488	.024
	Post-test		1.40	.507	
Kontrol	Pre-test	15	1.80	.414	.022
	Post-test		1.80	.414	

Berdasarkan tabel.2 diatas berdasarkan hasil uji T Test didapatkan kualitas tidur dengan p value  $< 0.05 = 0.024$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning berpengaruh terhadap kualitas tidur. Perbedaan rata-rata kualitas tidur pada saat pre-test untuk kelompok intervensi yaitu 1.67 sedangkan pada saat post-test yaitu 1.40. Pada kelompok kontrol pre-test yaitu 1.80 sedangkan post-test yaitu juga 1.80 sehingga dikatakan ada perbedaan nilai rata-rata terhadap kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

## PEMBAHASAN

Singkong merupakan produksi hasil pertanian pangan ke dua terbesar di Indonesia setelah padi, sehingga singkong mempunyai potensi sebagai bahan baku yang penting bagi berbagai produk pangan dan industry.<sup>(11)</sup> Secara tradisional, singkong banyak diminati sebagai makanan pengganti beras karena singkong merupakan bahan makanan sumber energi yang digunakan tubuh untuk beraktivitas. Dalam perkembangannya saat ini singkong dimanfaatkan untuk berbagai makanan, penganan dan diambil patinya.<sup>(12)</sup>

Singkong yang memiliki jumlah yang melimpah serta kandungan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh menjadi alasan untuk menjadikan singkong sebagai makanan pokok selain beras sehingga perlu adanya

modifikasi bahan untuk hal tersebut. Dengan menciptakan produk keripik singkong diharapkan mampu untuk memberikan asupan pada tubuh.

Zat Besi dan Magnesium merupakan salah satu zat gizi yang mampu untuk meningkatkan kualitas tidur berdasarkan beberapa referensi yang telah didapatkan. Diluar dari pada itu hari hasil laboratorium produk yang sudah kami buat menunjukkan bahwa kerupuk singkong mengandung banyak zat gizi diantaranya zat besi dan magnesium yang cukup.<sup>(13)</sup>

Hasil laboratorium kandungan gizi kerupuk singkong ebi biji labu kuning per 100 gram yaitu protein 3.16%, lemak 25.4%, karbohidrat 28.86%, kadar abu 0.03%, serat 10.9%, vitamin a 68.08%, vitamin c 87.31%, besi (Fe) 40.29 Ug/g, kalium (K) 4396.88 Ug/g, kalsium (Ca) 2070.86 Ug/g, Magnesium (Mg) 1382.55 Ug/g, Natrium (Na) 683.31 Ug/g, Seng (Zn) 25.13 Ug/g. Zat besi yang terdapat pada kerupuk singkong ebi biji labu kuning mempunyai efek peningkatan kualitas tidur dan kebugaran.

Berdasarkan hasil Uji T Test intervensi hasil kualitas tidur dengan p value < 0.05 = 0.024, maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya pemberian kerupuk singkong ebi biji labu kuning memiliki peningkatan terhadap kualitas tidur sedangkan perbedaan rata-rata kualitas tidur pada saat pre-test untuk kelompok intervensi yaitu 1.67 sedangkan pada saat post-test yaitu 1.40. Pada kelompok kontrol pre-test yaitu 1.80 sedangkan post-test yaitu juga 1.80 sehingga dikatakan ada perbedaan nilai rata-rata terhadap kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Kelompok kontrol mengalami kenaikan perbaikan kebugaran karena dilihat dari Food Frequency Qestioner (FFQ) kelompok control lebih banyak mengonsumsi makanan yang mampu meningkatkan kualitas tidur seperti protein, kandungan zat besi, vitamin C dan zat gizi lainnya. Sayuran hijau juga menjadi salah satu makan yang mampu meningkatkan kualitas tidur dan kebugaran karena seringnya dikonsumsi oleh kelompok control seperti sawi hijau, kangkung dan daun kelor.

Vitamin C yang banyak terkandung dalam daun singkong dikatakan mampu untuk meningkatkan kualitas tidur, karena vitamin C dapat menurunkan tingkat kecemasan dan stress pada seseorang dimana keadaan tersebut merupakan salah satu factor yang menghambat tidur seseorang.<sup>(14)</sup>

Dibanding jenis vitamin lain, vitamin C hingga sekarang mungkin merupakan jenis vitamin yang paling populer di masyarakat awam. Meski sama pentingnya dengan yang lain, memang banyak orang yang menganggap khasiat vitamin C jauh melebihi kebutuhan vitamin lain, dan hal ini seringkali dikaitkan dengan peningkatan daya tahan tubuh.<sup>(15)</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Ada perbaikan kualitas tidur dari buruk ke baik pada kelompok intervensi dengan konsumsi kerupuk ebi biji labu kuning. Kemudian ada perbaikan kualitas tidur pada kelompok kontrol dengan mengonsumsi kerupuk singkong dan daun singkong namun perbedaannya terletak pada jumlah peningkatan tiap kelompok. Dengan ini diharapkan pada peneliti selanjutnya mencoba dosis lain yang mempengaruhi kualitas tidur.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Sutrisno R, Huda F. Perbandingan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran yang Menggunakan dan tidak Menggunakan Cahaya Lampu Saat Tidur with and Without Lamp Lights. 2017;3:73–9.
2. Ni Made Widi Mas Gunanthi NKSD. Prevalensi dan gambaran gangguan tidur berdasarkan karakteristik mahasiswa semester I program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran universitas udayana tahun 2015. 2016;5(4):1–9.
3. Iqbal M dien. Hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur mahasiswa perantau di yogyakarta. :1–11.
4. Petronela R. Mawo, Su Djie To Rante INS. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Hemoglobin Mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana. 2016;5(3):140–7.
5. Mayasari J. Kualitas Tidur Dengan Nilai Indeks Prestasi Mahasiswi S1 Gizi Its Pku Muhammadiyah. 2019.
6. Putra RAK. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Kardiorespirasi Siswa Kelas Viii Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1. 2019.
7. Wahid Nur Alfi RY. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. 2018;6:18–26.
8. Nilifda H. Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas. 2016;004(1):243–9.
9. Ariningsih E. Di Provinsi Jawa Barat Dan Sulawesi Selatan Cluster-Based Cassava Production Improvement In West Java And South Sulawesi Provinces. 2016;14(2):125–48.
10. Rohman A, Rizqiati H, Anggraini PN, Widiatoro SY. Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Dusun Mrico Desa Lebak Melalui Usaha Keripik Singkong Aneka Rasa. 2018;9(1):120–7.
11. Henakin FKO. Analisis Nilai Tambah Singkong Sebagai Bahan Baku Produk Keripik di Kelompok Usaha Bersama Sehati Desa Batnes Kecamatan Musi. 2018;3(2502):23–6.
12. Mardiana IZ. Peningkatan keamanan pangan dalam proses produksi keripik singkong pedas. 2019;18:55–60.
13. Annisa Khoiriah L. Pemberian Tablet Zat Besi (Fe) Pada Ibu Hamil Di Posyandu Mawar Berduri Rt 05 Kelurahan Tuan Kentang Kecamatan Jakabaring Kota Palembang. 2020;2(1):1–8.
14. Afriani Y, Puspaningtyas DE, Mahfida SL, Kushartanti W. Asupan Cairan dan Vitamin C dengan Tingkat Kecemasan pada Atlet Sepak Bola di Yogyakarta. 2017;7:5–8.
15. Suprayogi MA dan D. Uji Kualitatif Vitamin C Pada Berbagai Makanan Dan Pengaruhnya Terhadap Pemanasan.