



PENGARUH PEMBERIAN MI RUMPUT LAUT TERHADAP STATUS GIZI DAN KOLESTEROL PADA PENDERITA HIPERGLIKEMIA DAN OBESITAS

**MUHYIDDIN RABBANI NUR MUHAMMAD KHULUQIN
AZHIIM**



**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Mi Rumput Laut terhadap Status Gizi dan Kolesterol pada Penderita Hiperglikemia dan Obesitas” adalah benar-benar hasil karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada suatu perguruan tinggi atau lembaga mana pun dan tidak mengandung bahan-bahan yang pernah ditulis atau diterbitkan pihak lain kecuali sebagai bahan rujukan yang dicantumkan dalam bagian daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia bertanggung jawab atas pernyataan ini.

Bogor, Agustus 2024

Muhyiddin Rabbani Nur Muhammad Khuluqin Azhiim
I1401201082



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

MUHYIDDIN RABBANI NUR MUHAMMAD KHULUQIN AZHIIM.
Pengaruh Pemberian Mi Rumput Laut terhadap Status Gizi dan Kolesterol pada Penderita Hiperglikemia dan Obesitas. Dibimbing oleh DADANG SUKANDAR dan NAUFAL MUHARAM NURDIN.

Mi rumput laut merupakan pangan fungsional dengan kandungan serat yang cukup tinggi. Produk ini diharapkan dapat membantu mengontrol kadar kolesterol darah dan memperbaiki status gizi penderita hiperglikemia dan obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian mi rumput laut terhadap status gizi dan kolesterol penderita hiperglikemia dan obesitas. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan lengkap (RAL) dengan pemberian perlakuan mi rumput laut kepada kelompok intervensi dan mi kontrol kepada kelompok kontrol selama 42 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh signifikan pemberian mi rumput laut terhadap asupan serat ($p < 0,05$). Namun, penelitian ini tidak memengaruhi status gizi dan kadar kolesterol darah yang ditandai dengan nilai p -value $> 0,05$.

Kata kunci: kolesterol, mi rumput laut, obesitas, serat pangan, status gizi

ABSTRACT

MUHYIDDIN RABBANI NUR MUHAMMAD KHULUQIN AZHIIM.
Effect of Seaweed Noodle Intervention on Nutritional Status and Cholesterol of People with Hyperglycemia and Obese. Supervised by DADANG SUKANDAR and NAUFAL MUHARAM NURDIN.

Seaweed noodles are a functional food with high fiber content. This product is expected to help control blood cholesterol levels and improve the nutritional status of people with hyperglycemia and obesity. This study aims to determine the effect of giving seaweed noodles on the nutritional status and cholesterol of hyperglycemia and obesity sufferers. This study used a complete experimental design (CRD) by giving seaweed noodles to the intervention group and control noodles to the control group for 42 days. The results of this study showed that there was a significant effect of giving seaweed noodles on fiber intake ($p < 0.05$). However, this research did not affect nutritional status and blood cholesterol levels which were indicated by a p -value > 0.05 .

Keywords: cholesterol, dietary fiber, obesity, nutritional status, seaweed noodles

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PENGARUH PEMBERIAN MI RUMPUT LAUT TERHADAP STATUS GIZI DAN KOLESTEROL PENDERITA HIPERGLIKEMIA DAN OBESITAS

**MUHYIDDIN RABBANI NUR MUHAMMAD KHULUQIN
AZHIIM**

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ilmu Gizi

**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Mi Rumput Laut terhadap Status Gizi dan Kolesterol Penderita Hiperglikemia dan Obesitas
Nama : Muhyiddin Rabbani Nur Muhammad Khuluqin Azhiim
NIM : 11401201082

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Dadang Sukandar, M.Sc.

Pembimbing 2:
dr. Naufal Muharam Nurdin, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Gizi Masyarakat:
Prof. Dr. Katrin Roosita, S.P., M.Si
NIP 197102011999032001



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini berhasil diselesaikan. Penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Mi Rumput Laut Terhadap Status Gizi dan Kolesterol pada Penderita Hiperglikemia dan Obesitas” ini merupakan syarat untuk kelulusan sekolah sarjana (S1). Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Dadang Sukandar, M.Sc. sebagai pembimbing skripsi satu yang telah memberikan penulis bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini;
2. dr. Naufal Muharam Nurdin, M.Si. sebagai pembimbing skripsi dua yang telah memberikan kesempatan penulis untuk berpartisipasi dalam bagian penelitian mi rumput laut ini dan memberikan bimbingan serta motivasi selama penulis mengerjakan penelitian ini;
3. Dr. Ir. Ikeu Ekayanti, M.Kes. sebagai dosen moderator seminar, dosen penguji, sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan masukan selama masa perkuliahan serta kritik dan saran untuk menyempurnakan karya tulis ini;
4. Prof. Dr. Ir. Sri Purwaningsih, M.Si, sebagai ketua peneliti dalam penelitian “Pengaruh Intervensi Pemberian “SN-Grac Mie” dari Rumput Laut pada Penderita Hiperglikemia dan Pengukuran Indeks Glikemik” yang telah memberikan kesempatan penulis untuk berpartisipasi dalam penelitian ini serta memfasilitasi penelitian ini;
5. Kedua orang tua, Dr. Dra. Neni Surtiyeni, M.Si dan Dr. Ir. Happy Pebruman Fadjaruddin Amalputra, S.T., MT., yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan modal kehidupan untuk penulis;
6. Seluruh keluarga besar Happy Family yang selalu memberikan dukungan dan perhatian kepada penulis selama melaksanakan penelitian;
7. Ciara Fadhlia sebagai partner penelitian dalam penelitian bersama Prof. Sri dan dr. Naufal yang telah menemani dan memberikan bantuan selama menyelesaikan tulisan ini;
8. Teman-teman satu kelompok bimbingan lainnya, Magfira Izzani, Fadhila Amalia, Riza Sativa, Nur Asiah Jamil;
9. Teman-teman satu perjuangan Tristan Alfahrizi, Farrel Rizki, Aditya Reza, Anugerah Ramadhani, Kerajaan Putu, *Batch* 1 RSCM serta seluruh teman-teman Gizi Masyarakat 57;
10. Mbak aning yang selalu mendengarkan keluh kesah dan memberikan solusi;
11. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penelitian ini tidak sempurna dan tidak akan terlepas dari kekurangan sehingga penulis terbuka terhadap segala kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, penulis berharap tulisan ini bermanfaat kepada khazanah ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Muhyiddin Rabbani Nur Muhammad Khuluqin Azhiim



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II KERANGKA PEMIKIRAN	3
III METODE	5
3.1 Rancangan Percobaan	5
3.2 Waktu dan Tempat	6
3.3 Bahan dan Alat	6
3.4 Tahapan Penelitian dan Pelaksanaan Perlakuan	6
3.5 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	8
3.6 Pengolahan dan Analisis Data	9
3.7 Definisi Operasional	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Karakteristik Subjek	12
4.2 Kebiasaan Makan Subjek	13
4.3 Pengaruh Intervensi Mi Rumput Laut	15
V SIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Simpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	41



DAFTAR TABEL

3.1	Kandungan zat gizi 100 gram mi rumput laut dan mi kontrol	6
3.2	Jenis data, waktu pengumpulan dan cara pengumpulan data	8
3.3	Pengolahan variabel penelitian	9
4.1	Gambaran karakteristik subjek	12
4.2	Frekuensi konsumsi pangan kelompok makanan pokok	13
4.3	Frekuensi konsumsi pangan kelompok sayuran	14
4.4	Frekuensi konsumsi pangan kelompok buah-buahan	14
4.5	Kontribusi mi rumput laut dan mi kontrol terhadap TKG	15
4.6	Tingkat kecukupan zat gizi subjek selama perlakuan	16
4.7	Hasil uji Anova terhadap asupan serat	18
4.8	Tingkat kecukupan serat subjek	20
4.9	Pengaruh pemberian mi rumput laut terhadap status gizi	21
4.10	Hasil uji Anova kadar kolesterol darah setelah perlakuan	22

DAFTAR GAMBAR

2.1	Kerangka pemikiran Pengaruh Pemberian Mi Rumput Laut terhadap Status Gizi dan Kolesterol Penderita Hiperglikemia dan Obesitas	4
3.1	Skema alur penelitian	7
4.1	Hasil uji duncan asupan serat setelah perlakuan	19
4.2	Hasil uji duncan selisih asupan serat sebelum dan setelah perlakuan	19

DAFTAR LAMPIRAN

1	Surat persetujuan komisi etik penelitian kesehatan	31
2	<i>Informed consent</i>	32
3	Kuesioner penelitian	33
4	Lembar wawancara pola konsumsi	35
5	Uji data menggunakan program SAS	37