



***SNACK BAR* SUMBER SERAT PANGAN BERBASIS *ROLLED*
OAT DAN TEPUNG PISANG KEPOK DENGAN
PENAMBAHAN NATRIUM ALGINAT SEBAGAI
ALTERNATIF MAKANAN SELINGAN DIET GERD**

SKRIPSI

ADILA PUTRI ABDUL WAHID

2210714011

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI PROGRAM SARJANA**

2026



***SNACK BAR* SUMBER SERAT PANGAN BERBASIS *ROLLED*
OAT DAN TEPUNG PISANG KEPOK DENGAN
PENAMBAHAN NATRIUM ALGINAT SEBAGAI
ALTERNATIF MAKANAN SELINGAN DIET GERD**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi**

ADILA PUTRI ABDUL WAHID

2210714011

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI PROGRAM SARJANA

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Adila Putri Abdul Wahid

NRP : 2210714011

Tanggal : 11 Agustus 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 11 Agustus 2026

Yang Menyatakan,



(Adila Putri Abdul Wahid)

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan skripsi ini, saya menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dengan platform *chat gpt* untuk tujuan pemeriksaan dan perbaikan tata bahasa dan saya bertanggungjawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, dan integritas seluruh isi skripsi ini.

Nama : Adila Putri Abdul Wahid
NIM : 2210714011
Tanggal : 11 Agustus 2026

Jakarta, 11 Agustus 2026
Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Adila' followed by a stylized flourish and the number '2'.

(Adila Putri Abdul Wahid)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adila Putri Abdul Wahid

NRP : 2210714011

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul:

Snack Bar Sumber Serat Pangan Berbasis Rolled Oat dan Tepung Pisang Kepok dengan Penambahan Natrium Alginat sebagai Alternatif Makanan Selingan Diet GERD

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengaloh media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 11 Agustus 2026

Yang menyatakan,



(Adila Putri Abdul Wahid)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Adila Putri Abdul Wahid

NRP : 2210714011

Program Studi : Gizi Program Sarjana

Judul Skripsi : *Snack Bar* Sumber Serat Pangan Berbasis *Rolled Oat* dan Tepung Pisang Kepok dengan Penambahan Natrium Alginat sebagai Alternatif Makanan Selingan Diet GERD

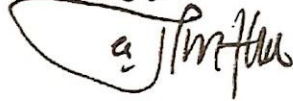
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Penguji I (Ketua Penguji)



Sintha Fransiske Simanungkalit, S.Gz. MKM
NIP. 199101152025062002

Penguji II



A'immatul Fauziah, S.Gz., M.Si
NIP. 198810212025212036

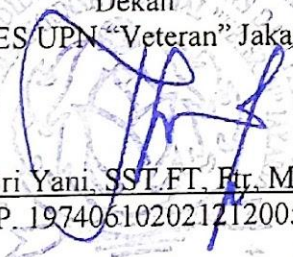
Penguji III



Muht. Nur Hasan Syah, S.Gz., M.Kes
NIP. 198808162019031012

Mengetahui

Dekan
FIKES UPN "Veteran" Jakarta


Dr. Sri Yani, SST.FT, Ftr, M.Si
NIP. 197406102021212005

Koordinator Program Studi Gizi
Program Sarjana


Utami Wahyuningsih, S.Gz., M.Si
NIP. 199109042019032017

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 22 Juli 2026

***SNACK BAR* SUMBER SERAT PANGAN BERBASIS *ROLLED OAT* DAN TEPUNG PISANG KEPOK DENGAN PENAMBAHAN NATRIUM ALGINAT SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN SELINGAN DIET GERD**

Adila Putri Abdul Wahid

Abstrak

Tingginya kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) menurunkan kualitas hidup penderitanya. Peningkatan konsumsi serat pangan merupakan salah satu pendekatan nonfarmakologis dalam pengelolaan GERD. Penelitian ini bertujuan menganalisis kandungan serat pangan dan sifat organoleptik *snack bar* sebagai alternatif makanan selingan bagi penderita GERD. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga formulasi berdasarkan proporsi *rolled oat* dan tepung pisang kepok, yaitu F1 (52:24 g), F2 (58:18 g), dan F3 (64:12 g). Kandungan serat pangan total dianalisis menggunakan metode AOAC 991.43, sedangkan uji organoleptik melibatkan 35 panelis semi-terlatih. Data dianalisis menggunakan uji Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney. Hasil menunjukkan bahwa formulasi berpengaruh signifikan terhadap warna ($p = 0.000$), tetapi tidak terhadap aroma ($p = 0.313$), tekstur ($p = 0.579$), rasa ($p = 0.127$), maupun kandungan serat pangan total ($p = 0.102$). Berdasarkan metode efektivitas De Garmo, F2 merupakan formula terbaik dengan nilai produktivitas 0.550. Setiap takaran saji 55 g F2 mengandung energi 217 kkal, protein 4.6 g, lemak 6.1 g, karbohidrat 36.5 g, dan serat pangan total 9.0 g. Penelitian selanjutnya disarankan mengevaluasi efektivitas *snack bar* terhadap gejala GERD melalui intervensi.

Kata Kunci: GERD, *Rolled_Oat*, Serat_Pangan, *Snack_Bar*, Tepung_Pisang_Kepok

DIETARY FIBER-RICH SNACK BAR BASED ON ROLLED OAT AND KEPOK BANANA FLOUR WITH SODIUM ALGINATE AS AN ALTERNATIVE SNACK FOR A GERD DIET

Adila Putri Abdul Wahid

Abstract

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) reduces patients' quality of life. Increasing dietary fiber intake is a non-pharmacological approach to GERD management. This study aimed to analyze the total dietary fiber content and organoleptic properties of a fiber-rich *snack bar* as an alternative snack for individuals with GERD. A Rancangan Acak Lengkap (RAL) was applied using three formulations with different proportions of *rolled oats* and kepok banana flour: F1 (52:24 g), F2 (58:18 g), and F3 (64:12 g). Total dietary fiber was determined using AOAC 991.43, while organoleptic evaluation involved 35 semi-trained panelists. Data were analyzed using the Kruskal–Wallis and Mann–Whitney tests. The formulation significantly affected color ($p = 0.000$), but not aroma ($p = 0.313$), texture ($p = 0.579$), taste ($p = 0.127$), or total dietary fiber ($p = 0.102$). F2 was identified as the best formulation using the De Garmo effectiveness method (productivity value = 0.550). Each 55 g serving provided 217 kcal, 4.6 g protein, 6.1 g fat, 36.5 g carbohydrate, and 9.0 g total dietary fiber. Further studies should evaluate its effectiveness in reducing GERD symptoms through human intervention trials.

Keywords: GERD, *Rolled_Oat*, Dietary_Fiber, *Snack_Bar*, *Kepok_Banana_Flour*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "*Snack Bar Sumber Serat Pangan Berbasis Rolled Oat dan Tepung Pisang Kepok dengan Penambahan Natrium Alginat sebagai Alternatif Makanan Selingan Diet GERD*" dapat disusun dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Maka, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Muh. Nur Hasan Syah, S.Gz., M.Kes, sebagai dosen pembimbing atas arahan, masukan, dan bimbingannya yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini. Kepada Ibu A'immatul Fauziyah, S.Gz., M.Si dan Ibu Sintha Fransiske Simanungkalit, S.Gz, MKM selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan. Dan juga orang tua penulis, Ibu Mini dan Bapak Drs. Jamin Abdul Wahid, kakak penulis, Apriliani Abdul Wahid, dan teman-teman penulis (Putri, Dea, Isa, Novia, dan Siti Aulia) yang telah memberikan doa, semangat, dan bantuan. Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 11 Agustus 2026



Adila Putri Abdul Wahid

DARTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	iv
PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DARTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	6
I.3 Tujuan Penelitian.....	6
I.4 Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
II.1 Gastroesophageal Reflux Disease (GERD).....	8
II.2 Serat Pangan.....	14
II.3 Natrium Alginat dari Rumput Laut Coklat.....	16
II.4 <i>Rolled Oat</i>	18
II.5 Tepung Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	19
II.6 <i>Snack Bar</i> sebagai Makanan Selingan.....	23
II.7 Uji Organoleptik.....	25
II.8 Uji Serat Pangan.....	26
II.9 Matrix Penelitian Pendahulu.....	27
II.10 Kerangka Teori.....	30
II.11 Kerangka Konsep.....	30
II.12 Hipotesis Penelitian.....	31
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	 29
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	29
III.2 Desain Penelitian.....	29

III.3	Alat dan Bahan.....	30
III.4	Tahapan Pembuatan Produk.....	30
III.5	Formulasi Produk.....	38
III.6	Etik Penelitian.....	43
III.7	Definisi Operasional.....	44
III.8	Analisis Data.....	45
III.9	Penentuan Formulasi Terbaik.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		46
IV.1	Karakteristik Bahan Baku.....	46
IV.2	Uji Normalitas Data Organoleptik Snack Bar.....	49
IV.3	Analisis Pengaruh Proporsi Rolled Oat dan Tepung Pisang Kepok terhadap Sifat Organoleptik Snack Bar.....	49
IV.4	Serat Pangan Total Snack Bar.....	62
IV.5	Estimasi Kandungan Zat Gizi Makro Snack Bar.....	65
IV.6	Produk Snack Bar dengan Formulasi Terpilih.....	67
IV.7	Keterbatasan Penelitian.....	71
BAB V PENUTUP.....		72
V.1	Kesimpulan.....	72
V.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....		73
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Etiologi GERD Berdasarkan Faktor Risiko.....	9
Tabel 2	Klasifikasi GERD Berdasarkan Temuan Endoskopi.....	12
Tabel 3	Perbandingan Karakteristik Beberapa Varietas Pisang.....	21
Tabel 4	Karakteristik Jenis Serat Bahan Utama Penelitian.....	23
Tabel 5	Matriks Penelitian Pendahulu.....	27
Tabel 6	Formulasi Snack Bar.....	39
Tabel 7	Prediksi Kandungan Gizi Snack Bar per 100 g.....	40
Tabel 8	Prediksi Persentase Kontribusi Terhadap ALG (%).....	40
Tabel 9	Skala Numerik Uji Hedonik.....	42
Tabel 10	Definisi Operasional.....	44
Tabel 11	Karakteristik Bahan Baku.....	47
Tabel 12	Kandungan Gizi Bahan Baku.....	48
Tabel 13	Uji Normalitas Data Organoleptik Snack Bar.....	49
Tabel 14	Hasil Uji Organoleptik Snack Bar.....	50
Tabel 15	Kandungan Serat Pangan Total Snack Bar Berdasarkan Formulasi...	63
Tabel 16	Estimasi Kandungan Gizi Snack Bar per 100 g.....	65
Tabel 17	Analisis Formulasi Terpilih.....	67
Tabel 18	Persentase Kontribusi Snack Bar Terhadap ALG (%).....	68
Tabel 19	Perbandingan Komposisi Zat Gizi Snack Bar.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Patofisiologi GERD.....	11
Gambar 2	Rumput Laut Coklat (<i>Sargassum</i> sp.).....	16
Gambar 3	<i>Rolled Oat</i>	18
Gambar 4	Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	20
Gambar 5	Kerangka Teori.....	30
Gambar 6	Kerangka Konsep.....	30
Gambar 7	Diagram Alir Pembuatan Tepung Pisang Kepok.....	36
Gambar 8	Diagram Alir Persiapan Penggunaan <i>Rolled Oat</i>	36
Gambar 9	Diagram Alir Pembuatan Snack Bar.....	37
Gambar 10	Diagram Alir Penelitian.....	38
Gambar 11	Warna <i>Rolled Oat</i> Sebelum dan Setelah Disangrai.....	46
Gambar 12	Diagram <i>Spider Web</i> Persebaran Data Organoleptik.....	50
Gambar 13	Persebaran Nilai Warna.....	51
Gambar 14	Perbandingan Warna Berdasarkan Formula Snack Bar.....	52
Gambar 15	Persebaran Nilai Aroma.....	54
Gambar 16	Persebaran Nilai Tekstur.....	57
Gambar 17	Persebaran Nilai Rasa.....	60
Gambar 18	Grafik Serat Pangan Total Snack Bar Berdasarkan Formulasi.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Naskah Persetujuan Setelah Penjelasan
Lampiran 2	Informed Consent
Lampiran 3	Formulir Organoleptik
Lampiran 4	Ethical Approval
Lampiran 5	Dokumentasi Pembuatan Tepung Pisang Kepok
Lampiran 6	Dokumentasi Pembuatan Snack Bar dan Uji Organoleptik
Lampiran 7	Hasil Analisis Statistik Kandungan Serat dan Uji Organoleptik
Lampiran 8	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 9	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 10	Hasil Turnitin