KARYA TULIS ILMIAH

DAYA TERIMA BOLU KUKUS DENGAN SUBTITUSI TEPUNG *PREMIX* SUKAHITU UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI ASI

MONICA SARAH CHINDY HUTAPEA

P010231123073

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2026

DAYA TERIMA BOLU KUKUS DENGAN SUBTITUSI TEPUNG *PREMIX* SUKAHITU UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI ASI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli Mahdya Gizi (A.Md. Gz) pada program studi Diploma III Gizi Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

MONICA SARAH CHINDY HUTAPEA

P01031123073

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2026

PERNYATAAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

DAYA TERIMA BOLU KUKUS DENGAN SUBTITUSI TEPUNG *PREMIX* SUKAHITU UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI ASI

Diusulkan oleh

MONICA SARAH CHINDY HUTAPEA

P01031123073

Telah disetujui di Lubuk Pakam

Pada tanggal 13 Oktober 2026

Pembimbing Utama

Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes

Nip. 196209141987032001

Mengetahui :

Ketua Prodi

Dr. Yenni Zuraidah, SP, M.Kes

NIP. 197704262001122002

HALAMAN PENGESAHAN

DAYA TERIMA BOLU KUKUS DENGAN SUBTITUSI TEPUNG *PREMIX* SUKAHITU UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI ASI

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

MONICA SARAH CHINDY HUTAPEA

P01031123073

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 30 Juni 2026

	Tim Penguji		Tanda Tangan
1.	Ketua	: Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes	:.....
2.	Anggota 1	: Prof.Dr.Ir.Zuraidah Nasution,M.Kes	:.....
3.	Anggota 2	: Ginta Siahaan,DCN,M.Kes	:.....

Lubuk Pakam, 30 Juni 2026

Mengetahui

Ketua Prodi

Dr. Yenni Zuraidah, SP, M.Kes

NIP. 197704262001122002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama	: Monica Sarah Chindy Hutapea
Nim	: P01031123073
Program Studi	: Diploma III
Jurusan	: Gizi
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

" Daya Terima Bolu Kukus dengan Subtitusi Tepung *Premix* Sukahitu untuk Meningkatkan Produksi ASI".

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Lubuk Pakam, 19 Oktober 2026

Penulis



Monica Sarah Chindy Hutapea

NIM. P01031123073



BIODATA PENULIS

Nama	: Monica Sarah Chindy Hutapea
Tempat/Tanggal Lahir	: Medan, 21 July 2005
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat Rumah	: JL. KAMBOJA6 NO.271 LK XVIII BLK. 18, Helvetia Tengah, Medan Helvetia
Nomor HP	: 082180705562

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD	: SD Markus Medan
2. SLTP	: SMP Kalam Kudus 2 Medan
3. SLTA	: SMA N12 Medan

ABSTRAK

DAYA TERIMA BOLU KUKUS DENGAN SUBTITUSI TEPUNG *PREMIX* SUKAHITU UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI ASI

Rendahnya cakupan ASI eksklusif sering kali disebabkan oleh minimnya produksi ASI. Tepung premix Sukahitu yang terbuat dari formulasi kacang hijau dan daun katuk berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional pelancar ASI. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya terima organoleptik bolu kukus dengan substitusi tepung premix Sukahitu

Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan substitusi: A (49 g kacang hijau : 1 g daun katuk), B (47 g kacang hijau : 3 g daun katuk), dan C (45 g kacang hijau : 5 g daun katuk). Evaluasi daya terima meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa yang diuji oleh 30 panelis agak terlatih. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan B merupakan formula yang paling disukai oleh panelis dengan skor warna 3,88 (suka), aroma 3,85 (suka), tekstur 3,84 (suka), dan rasa 3,82 (suka). Uji Anova menunjukkan adanya perbedaan daya terima yang signifikan ($p < 0{,}05$) pada seluruh parameter organoleptik antar-perlakuan. Satu porsi (3 porsi/sajian) bolu kukus formula B mengandung energi 240,15 kkal, protein 11,97 g, karbohidrat 38,61 g, dan lemak 7,32 g.

Bolu kukus substitusi tepung premix Sukahitu perlakuan B paling diterima dari segi organoleptik dan berpotensi mendukung asupan gizi ibu menyusui. Disarankan agar penepungan kacang hijau dilakukan dengan penyangraian tanpa *cabinet dryer* untuk mengurangi aroma langu serta perlu dilakukan uji klinis lebih lanjut mengenai efektivitasnya terhadap peningkatan produksi ASI.

Kata kunci: Bolu kukus, Premix Sukahitu, Daya terima, ASI.

Monica Sarah Chindy Hutapea, Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes
(Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan)
Email : monicasarah34@gmail.com

ABSTRACT
ACCEPTABILITY OF STEAMED SPONGE CAKE WITH SUKAHITU PREMIX FLOUR SUBSTITUTION TO SUPPORT BREAST MILK PRODUCTION

Low rates of exclusive breastfeeding are often associated with insufficient breast milk production. Sukahitu premix flour, formulated from mung beans and katuk leaves, has the potential to be developed as a functional food to support lactation. This study aimed to analyze the organoleptic acceptability of steamed sponge cake substituted with Sukahitu premix flour.

This experimental study employed a Completely Randomized Design (CRD) consisting of three substitution treatments: A (49 g mung beans : 1 g katuk leaves), B (47 g mung beans : 3 g katuk leaves), and C (45 g mung beans : 5 g katuk leaves). Acceptability was evaluated based on color, aroma, texture, and taste by 30 semi-trained panelists. The data were statistically analyzed using ANOVA.

The results showed that treatment B was the most preferred formulation among the panelists, with scores of 3.88 for color (liked), 3.85 for aroma (liked), 3.84 for texture (liked), and 3.82 for taste (liked). The ANOVA results indicated a significant difference in acceptability ($p < 0,05$) across all organoleptic parameters among the treatments. One serving (3 portions/serving) of the steamed sponge cake with formulation B contained 240.15 kcal of energy, 11.97 g of protein, 38.61 g of carbohydrates, and 7.32 g of fat.

The steamed sponge cake containing Sukahitu premix flour at treatment B had the highest organoleptic acceptability and has the potential to support nutrient intake among breastfeeding mothers. It is recommended that mung beans be processed by roasting without the use of a cabinet dryer to reduce the beany odor, and further clinical trials should be conducted to evaluate its effectiveness in increasing breast milk production.

Keywords: Steamed sponge cake, Sukahitu premix, Acceptability, Breast milk.

Monica Sarah Chindy Hutapea, Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes
Medan Health Polytechnic, Ministry of Health, Indonesia
Email : monicasarah34@gmail.com

PROOF READING OF TRANSLATION
TRANSLATION VERIFIED
25 SEP 2026

vii

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan yang maha esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **"Daya Terima Bolu Kukus dengan Subtitusi Tepung *Premix* Sukahitu untuk Meningkatkan Produksi ASI".**

Dalam penulisan usulan penelitian ini penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Herta Masthalina, SKM, MPH selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Dr. Yenni Zuraidah, S.P, M.Kes selaku Ketua Program Studi Diploma III Gizi Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
3. Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes selaku dosen pembimbing KTI yang telah memberikan arahan, motivasi dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
4. Prof. Dr. Ir. Zuraidah Nasution,M.Kes selaku Dosen Penguji 1 yang telah banyak membantu dan memberikan masukan dan saran kepada penulis.
5. Ginta Siahaan, DCN,M.Kes selaku Dosen Penguji 2 yang telah banyak membantu dan memberikan masukan dan saran kepada penulis.
6. Secara khusus penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta saya Luhut S. P. Hutapea dan Dame G. C. Sibarani yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang, serta motivasi yang tiada henti dalam setiap proses perkuliahan saya.
7. Saudara kandung saya Claudya, Andryan dan Rizky yang selalu memberikan saya semangat dan dukungan.
8. Armidian dan Giovanigavrila yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama proses penulisan usulan penelitian ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah . Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang mebutuhkan.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN PERSETUJUAN ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN ..... **iv**
BIODATA PENULIS ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**
BAB I **1**
PENDAHULUHAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 5
BAB II **7**
TINJAUAN PUSTAKA **7**
A. Bolu Kukus 7
1. Pengertian Bolu Kukus 7
2. Syarat Mutu Bolu kukus 7
3. Standar Resep Bolu kukus 8
B. Kacang Hijau 10
1. Tepung Kacang Hijau 10
2. Manfaat Tepung Kacang Hijau 11
3. Kandungan Gizi Tepung Kacang Hijau 12
4. Hasil Olahan Tepung Kacang Hijau 12
C. Tepung Daun Katuk 12
1. Pengertian Tepung Daun Katuk 12
2. Manfaat Tepung Daun Katuk 13
3. Kandungan Gizi Tepung Daun Katuk 14
4. Hasil Olahan Tepung Daun Katuk 14
5. Cara Pembuatan Tepung Daun Katuk 14
D. Panelis 15
1. Panelis Perseorangan 15
2. Panelis Terbatas 15
3. Panelis Terlatih 15
4. Panelis Agak Terlatih 15
5. Panelis Tidak Terlatih 16
6. Panelis Konsumen 16
E. Uji Organoleptik 16
1. Warna 16
2. Tekstur 16
3. Rasa 17

4. Aroma17
F. Kerangka Konsep 18
G. Definisi Operasional 19
H. Hipotesis..... 20
BAB III..... 21
METODE PENELITIAN 21
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian..... 21
B. Jenis Dan Rancangan Penelitian..... 21
1. Jenis Penelitian..... 21
2. Jenis Unit Percobaan 21
C. Penentuan Bilangan Acak..... 22
D. Prosedur Penelitian 23
1. Persiapan Tepung Kacang Hijau 23
2. Persiapan Tepung Daun Katuk..... 23
3. Pembuatan Bolu Kukus dengan Subtitusi Tepung *Premix* Sukahitu 25
E. Jenis Panelis..... 26
F. Cara Pengumpulan Data..... 27
G. Pengolahan Dan Analisis Data..... 28
BAB IV 29
HASIL DAN PEMBAHASAN..... 29
A. Uji Organoleptik 29
1. Warna 29
2. Aroma..... 31
3. Tekstur..... 32
4. Rasa..... 34
B. Rekapitulasi Daya Terima bolu kukus dengan subtitusi tepung *premix* sukahitu.....35
BAB V..... 34
KESIMPULAN DAN SARAN 34
A. Kesimpulan..... 34
B. Saran.....35
DAFTAR PUSTAKA 36
LAMPIRAN 39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat Mutu Bolu 8
Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung Kacang Hijau dalam Setiap 100 Gram 12
Tabel 3. Kandungan 100 gr Tepung daun katuk Zat gizi Nilai zat gizi 14
Tabel 4. Definisi Operasional 19
Tabel 5. Penentuan Bilangan Acak 22
Tabel 6. Layout Percobaan 22
Tabel 7. Alat Yang Dibutuhkan Dalam Proses Pembuatan Tepung Kacang Hijau 23
Tabel 8. Alat Yang Dibutuhkan Dalam Proses Pembuatan Tepung Daun Katuk . 24
Tabel 9. Bahan Yang Diperlukan Dalam Proses Pembuatan Bolu Kukus Tepung Premix Sukahitu 25
Tabel 10. Alat Yang Diperlukan Dalam Proses Pembuatan Bolu Kukus Tepung Premix Sukahitu 25
Tabel 11. Hasil Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna 29
Tabel 12. Hasil Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Aroma 31
Tabel 13. Hasil Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur 33
Tabel 14. Hasil Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Rasa 34
Tabel 15. Hasil Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna, Tekstur, Rasa dan Aroma Bolu Kukus Dengan Substitusi Tepung Premix Sukahitu Yang Berbeda 35
Tabel 16. Hasil Persen Pemenuhan Kebutuhan Zat Gizi Pada Ibu Menyusui Menurut AKG 36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bolu Kukus..... 7
Gambar 2. Tepung Kacang Hijau 11
Gambar 3. Tepung Daun Katuk..... 13
Gambar 4. Kerangka Konsep 18
Gambar 5. Bolu Kukus dengan subtitusi tepung premix sukahitu 29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Uji Organoleptik 39
Lampiran 2. Daftar Hadir Panelis Uji Organolep 40
Lampiran 3. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis 42
Lampiran 4. Lembar Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah 43
Lampiran 5. Perencanaan Anggaran Biaya 45
Lampiran 6. Dokumentasi Uji Organoleptik 46
Lampiran 7. Dokumentasi Bahan-bahan Bolu Kukus Dengan substitusi Tepung Daun Katuk Dan Kacang Hijau 47
Lampiran 8. Dokumentasi Pembuatan Bolu Kukus Dengan substitusi Tepung Premix Sukahitu 48
Lampiran 9. Dokumentasi Pembuatan Tepung Kacang Hijau Dan Daun Katuk . 49
Lampiran 10. Dokumentasi Pembuatan Tepung Kacang Hijau 50
Lampiran 11. Rendaman Tepung Kacang Hijau dan Daun Katuk 51
Lampiran 12. Nilai Gizi Standar Resep Bolu Kukus 52
Lampiran 13.Nilai Gizi Bolu Kukus Dengan substitusi Tepung Daun Katuk Dan Kacang Hijau 53
Lampiran 14.Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Berdasarkan Warna 56
Lampiran 15.Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Berdasarkan Tekstur 58
Lampiran 16.Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Berdasarkan Rasa . 60
Lampiran 17.Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Berdasarkan Aroma 62
Lampiran 18. Etical Clearance 64
Lampiran 19. Surat Izin Penelitian 65
Lampiran 20. Data Hasil SPSS Berdasarkan Warna 66
Lampiran 21. Data Hasil SPSS Berdasarkan Tekstur 67
Lampiran 22. Data Hasil SPSS Berdasarkan Rasa 68
Lampiran 23. Data Hasil SPSS Berdasarkan Aroma 69