

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI *BODY SCRUB* BERBAHAN DASAR AMPAS
KELAPA (*Cocos nucifera* L.) DENGAN PENAMBAHAN
BERAS KETAN PUTIH (*Oryza sativa* var *glutinous*)



YUSRI KURNIAWATY
NIM : P07539021115

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
2024

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI *BODY SCRUB* BERBAHAN DASAR AMPAS
KELAPA (*Cocos nucifera* L.) DENGAN PENAMBAHAN
BERAS KETAN PUTIH (*Oryza sativa* var *glutinous*)**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



YUSRI KURNIAWATY
NIM : P07539021115

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

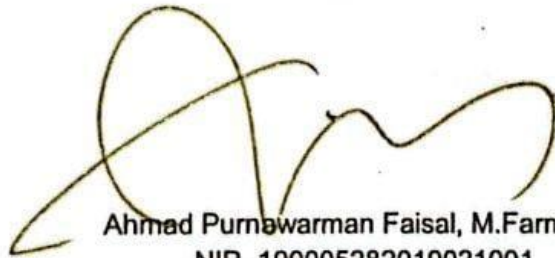
JUDUL : FORMULASI *BODY SCRUB* BERBAHAN DASAR AMPAS
KELAPA (*Cocos nucifera* L.) DENGAN PENAMBAHAN BERAS
KETAN PUTIH (*Oryza sativa* var *glutinosa*)

NAMA : YUSRI KURNIAWATY

NIM : P07539021115

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji
Medan, Juni 2024

Menyetujui
Pembimbing,



Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt
NIP. 199005282019021001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh Br. Sitepu, M.Si.
NIP. 198007102015032002

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : FORMULASI *BODY SCRUB* BERBAHAN DASAR AMPAS
KELAPA (*Cocos nucifera* L.) DENGAN PENAMBAHAN BERAS
KETAN PUTIH (*Oryza sativa* var *glutinous*)

NAMA : YUSRI KURNIAWATY

NIM : P07539021115

Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji Pada Ujian Karya Tulis Ilmiah Jurusan
Farmasi Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan
Medan 2024

Penguji I



Maya Handayani Sinaga, S.S., M.Pd
NIP 197311261994032002

Penguji II



Adhisty Nurpermatasari, S.Si., Apt., M.Si
NIP 198507212010122001

Ketua Penguji



Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt
NIP 199005282019021001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh Br. Sirepu, M.Si.
NIP 198007112015032002

SURAT PERNYATAAN

FORMULASI *BODY SCRUB* BERBAHAN DASAR AMPAS KELAPA (*Cocos nucifera* L.) DENGAN PENAMBAHAN BERAS KETAN PUTIH (*Oryza sativa* var *glutinous*)

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum pernah diajukan pada Perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Juni 2024

YUSRI KURNIAWATY

P07539021115

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2024

YUSRI KURNIAWATY

**FORMULASI *BODY SCRUB* AMPAS KELAPA (*Cocos nucifera* L.) DENGAN
PENAMBAHAN BERAS KETAN PUTIH (*Oryza sativa* var *glutinosa*)**

xii + 62 halaman, 4 gambar, 10 tabel, 22 lampiran

ABSTRAK

Ampas kelapa (*Cocos nucifera* L.) mengandung protein, karbohidrat, rendah lemak dan kaya akan serat kasar. Dengan adanya kandungan ini maka ampas kelapa ini dapat dijadikan *body scrub* yang memiliki butir-butir kasar yang berfungsi mengangkat sel kulit mati. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ampas kelapa (*Cocos nucifera* L.) dengan penambahan beras ketan putih (*Oryza sativa* var *glutinosa*) dapat di formulasikan sebagai *body scrub*, serta mengetahui konsentrasi formula *body scrub* ampas kelapa dan beras ketan putih yang memenuhi kriteria *body scrub* terbaik.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Eksperimental yang dilakukan di Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi dengan menguji kombinasi ampas kelapa dengan beras ketan putih sebagai sediaan *body scrub* sebanyak 4 formula.

Hasil uji evaluasi sediaan *body scrub* berdasarkan uji organoleptis, bentuk *body scrub* semi padat, berwarna coklat muda hingga coklat tua, aroma vanilla dengan sedikit aroma kelapa. Homogen, pH 6,84– 7,35, daya sebar 5,0 cm – 7,0 cm dan pada F3 menimbulkan iritasi. Uji stabilitas pada uji organoleptis menunjukkan perubahan, pada uji pH mengalami penurunan pada sediaan *body scrub*.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ampas kelapa (*Cocos nucifera* L.) dengan penambahan beras ketan putih (*Oryza sativa* var *glutinosa*) dapat menghasilkan formula scrub yang baik dan stabil pada konsentrasi 3% dan 6 %.

Kata kunci : Formulasi, *scrub*, krim, ampas kelapa, beras ketan putih
Daftar bacaan : 41 (2014-2023)

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
PHARMACY DEPARTMENT
Scientific Paper, June 2024
YUSRI KURNIAWATY

**COCONUT DREGS (*Cocos nucifera* L.) BODY SCRUB FORMULATION
WITH THE ADDITION OF WHITE GLUTINOUS RICE (*Oryza sativa* var
glutinosa)**

xii + 62 pages, 4 images, 10 tables, 22 attachments

ABSTRACT

Coconut dregs (*Cocos nucifera* L.) contain protein and carbohydrates, are low in fat, and are rich in crude fiber. This content enables the use of coconut dregs as a body scrub, as their coarse grains effectively remove dead skin cells. This study aimed to explore the potential of coconut dregs (*Cocos nucifera* L.) in combination with white glutinous rice (*Oryza sativa* var *glutinosa*) as a body scrub and to ascertain the optimal concentration of coconut dregs and white glutinous rice body scrub formulas.

The experimental method applied in this study to test a combination of coconut dregs and white glutinous rice as a body scrub preparation of four formulas was applied in the laboratory of Poltekkes Kemenkes Medan, Department of Pharmacy.

The evaluation test results for the body scrub preparation, based on the organoleptic test, indicate that the body scrub is semi-solid, ranging in color from light brown to dark brown, and possesses a vanilla aroma with a subtle coconut undertone. The body scrub exhibits homogeneity, a pH range of 6.84–7.35, a spreadability of 5.0 cm–7.0 cm, and irritates the skin at F3. The organoleptic test showed changes in stability; in the pH test, there was a decrease in body scrub preparation.

This study concludes that adding white glutinous rice (*Oryza sativa* var *glutinosa*) to coconut dregs (*Cocos nucifera* L.) can produce a good and stable scrub formula at concentrations of 3% and 6%.

Keywords: formulation, scrub, cream, coconut dregs, white glutinous rice.

Reading list: 41 (2014-2023)



Date: Jul 29, 2024

This document has been translated by UPB Polkespon

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala berkat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Formulasi *Body Scrub* Berbahan Dasar Ampas Kelapa (*Cocos nucifera L.*) Dengan Penambahan Beras Ketan Putih (*Oryza sativa var glutinosa*)”**. karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Pendidikan Diploma III di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi. Dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari dukungan, dorongan serta bantuan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr.R.R. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Adhisty Nurpermatasari, Apt., M.Si. Dosen Pembimbing Akademik dan Penguji II Karya Tulis Ilmiah Penulis yang telah membimbing penulis selama mengikuti kuliah di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt. Dosen Pembimbing Penulis sekaligus sebagai Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah yang selalu memberi masukan dan bimbingan kepada Penulis,.
5. Ibu Maya Handayani Sinaga, S.S., M.Pd. Dosen Penguji I Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dan memberi masukan kepada Penulis.
6. Seluruh dosen dan staff Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kedua orang tua yang sangat Penulis sayangi dan cintai, Ayahanda Yusfan, S.Sos., M.M., dan Ibunda Misriani serta saudara Penulis dan semua orang yang dicintai yang selalu mendukung, mendoakan dan memahami keadaan Penulis baik saat senang maupun susah, dengan penuh kesabaran dan kasih sayang memberi nasihat kepada Penulis.
8. Semua teman seperjuangan Penulis dari tahun 2021 di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, terutama teman-teman terdekat Penulis yang telah bersama selama lebih dari tiga tahun, meninggalkan kenangan yang menjadi bagian dalam perjalanan hidup Penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan semoga karya tulisilmiah inidapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2024
Penulis

YUSRI KURNIAWATY
P07539021115

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kelapa.....	4
2.1.1 Deskripsi Ampas Kelapa	4
2.1.2 Klasifikasi kelapa	5
2.1.3 Morfologi Tanaman Kelapa	5
2.1.4 Sifat Antioksidan Kelapa	6
2.1.5 Kandungan Kimia Ampas Kelapa.....	7
2.1.6 Deskripsi Beras Ketan Putih	8
2.1.7 Klasifikasi Beras Ketan Putih	8
2.2 Kulit.....	8
2.2.1 Defenisi.....	8
2.2.2 Lapisan.....	9
2.3 Kosmetika	11
2.3.1 Pengertian Kosmetik.....	11
2.3.2 Penggolongan Kosmetik	11

2.4 Krim	12
2.4.1 Body Scrub	13
2.4.2 Bentuk body Scrub.....	13
2.4.3 Komposisi Bahan Body Scrub.....	13
2.5 Metode Pengeringan	15
2.5.1 Metode Oven Drying	15
2.6 Kerangka Konsep.....	16
2.7 Defenisi Operational.....	17
2.8 Hipotesa.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	18
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.2.1 Lokasi Penelitian	18
3.2.2 Waktu Penelitian.....	18
3.3 Pengambilan Stempel	18
3.4 Alat dan Bahan.....	18
3.4.1 Alat yang digunakan	18
3.4.2 Bahan yang digunakan	18
3.5 Pembuatan Serbuk Ampas Kelapa dan Beras Ketan Putih	19
3.6 Formulasi	19
3.7 Cara Pembuatan Body Scrub.....	20
3.8 Evaluasi Mutu Sediaan.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Metode Oven Drying Ampas Kelapa dan Pembuatan Serbuk Beras Ketan Putih	23
4.2 Hasil Evaluasi Mutu Sediaan.....	23
4.2.1 Uji Organoleptis	23
4.2.2 Uji Homogenitas	24
4.2.3 Uji pH.....	25
4.2.4 Uji Daya Sebar.....	25
4.2.5 Uji Iritasi.....	26
4.2.6 Uji Kesukaan.....	26
4.2.7 Uji Viskositas	28
4.3 Uji Stabilitas	28

4.3.1 Uji Organileptis	28
4.3.2 Uji pH.....	30
4.4 Pembahasan.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Formulasi.....	20
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Organoleptis.....	24
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Homogenitas	24
Tabel 4.3 Hasil Pengujian pH.....	25
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Daya Sebar	25
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Iritasi.....	26
Tabel 4.6 Hasil Uji Kesukaan	27
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Viskositas.....	28
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Organoleptis Uji Stabilitas	28
Tabel 4.9 hasil Pengujian pH Uji Stabilitas	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ampas Kelapa.....	4
Gambar 2.2 Struktur Kulit	9
Gambar 2.3 Lapisan Epidermis.....	9
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	16