

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI *SCRUB* BUBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DENGAN VARIASI
KONSENTRASI KAPUR SIRIH**



**DESY MAHOLINA BOANGMANALU
NIM: P07539020087**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023**

KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI *SCRUB* BUBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI KAPUR SIRIH

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**DESY MAHOLINA BOANGMANALU
NIM: P07539020087**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI SCRUB DARI KULIT KLEJIT (*domestica* Val.) DENGAN KONSENTRASI KAPUR SIRIH

NAMA : DESY MAHOLINA B...

NIM : P07539020087

Telah diterima dan disetujui untuk diseminarkan dihadapan publik
Medan, Juni 2023

Menyetujui
Pembimbing

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

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Adroh Bi. Sitepu, M.Si., Apt
NIP 198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : FORMULASI SCRUB DARI BUNDA KIRIT (Cassia
domestica Val.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI
KAPUR SIRIH
NAMA : DESY MAHOLINA BORNHARAU
NIM : P07539020087

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Penguji I

Adnan Faisal, M.Farm.
NIP 282019021001

Penguji II

Lenny S.T., M.Si
NIP 196302081984031002

Ketua Penguji

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

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Adroh Br. Sitepu, M.Si., Apt.
NIP 198007112015032002

SURAT PERNYATAAN

FORMULASI *SCRUB* BUBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI KAPUR SIRIH

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2023

Desy Maholina Boang Manalu
NIM P07539020087

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2023

DESY MAHOLINA BOANG MANALU

**FORMULASI SCRUB BUBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.)
DENGAN VARIASI KONSENTRASI KAPUR SIRIH**

xii + 35 halaman, 4 gambar, 9 tabel, 12 lampiran

ABSTRAK

Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) sering digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk menjaga kesehatan dan daya tarik kulit karena kandungan antioksidannya yang dapat mengatasi permasalahan kulit kusam karena terpapar sinar matahari dan melawan radikal bebas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bubuk kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dapat digunakan sebagai formula *body scrub*, serta konsentrasi formula *body scrub* bubuk kunyit dan kapur sirih 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 bubuk kunyit dengan kapur sirih sebagai sediaan *body scrub* sebanyak 5 formula.

Hasil uji evaluasi sediaan *body scrub* berdasarkan uji organoleptis, bentuk *body scrub* sangat encer hingga kental, berwarna merah bata hingga orange muda, bau aromatis. Homogen, pH 4,72 – 8,78, daya sebar 5 cm – 6,5 cm dan tidak menimbulkan iritasi. Uji stabilitas pada uji organoleptis tidak menunjukkan perubahan, pada uji pH mengalami kenaikan pada sediaan *body scrub*.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bubuk kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan kapur sirih dapat diformulasikan sebagai *body scrub* untuk kulit.

Kata kunci : Formulasi, *scrub*, kunyit, kapur sirih
Daftar bacaan : 18 (2011 – 2022)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2023**

DESY MAHOLINA BOANG MANALU

SCRUB FORMULATION FROM TURMERIC POWDER (*Curcuma domestica* Val.) WITH VARIATION OF BETEL LIME CONCENTRATIONS

xii + 35 pages, 4 pictures, 9 tables, 12 attachments

ABSTRACT

Turmeric (*Curcuma domestica* Val.) is often used in traditional medicine to maintain the health and attractiveness of the skin, its antioxidant content can overcome the problem of dull skin due to exposure to sunlight and fight free radicals. The purpose of this study was to determine the formulation of turmeric powder (*Curcuma domestica* Val.) as a body scrub, and the concentration of turmeric and betel lime powder body scrub formulas that meet the criteria for the best body scrub.

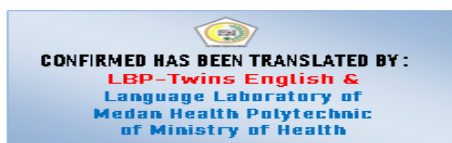
This research is an experimental study, carried out at the Laboratory of the Department of Pharmacy, Health Polytechnic of the Ministry of Health in Medan, and tested 5 combination formulas of turmeric powder with betel lime as body scrub preparations.

Through the evaluation test results for body scrub preparations, it is known that based on the organoleptic test: the form of the body scrub is very dilute to thick, brick red to light orange in color, and has an aromatic odor; homogeneous, pH value between 4.72 – 8.78, spreadability between 5 cm – 6.5 cm and does not cause irritation; Stability test: through organoleptic test showed no change; and on the pH test: body scrub preparations have increased.

This study concluded that turmeric powder (*Curcuma domestica* Val.) and betel lime can be formulated as a body scrub.

Keywords : Formulation, scrub, turmeric, betel lime

Referenecs : 18 (2011 – 2022)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan rahmat, kesempatan serta karunia-Nya kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah berjudul “Formulasi *Scrub* Bubuk Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dengan Variasi Konsentrasi Kapur Sirih”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III Jurusan Farmasi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Penulis menerima banyak bimbingan, saran, dukungan, bantuan dan doa dari berbagai pihak selama proses penyelesaiannya. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu 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. Bapak Zulfikri, S.Farm., Apt., M.Si. Dosen Pembimbing Akademik Penulis selama mengikuti kuliah di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Adhisty Nurpermatasari, Apt., M.Si. Dosen Pembimbing Penulis sekaligus sebagai Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah yang selalu memberi masukan dan bimbingan kepada Penulis,.
5. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm. Dosen Penguji I dan Bapak Lavinur, S.T., M.Si. Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah yang 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 H. Boang Manalu dan Ibunda D. Br. Habeahan 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 2020 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 sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih dan berharap Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat untuk semua orang.

Medan, Juni 2023
Penulis

Desy Maholina Boang Manalu
P07539020087

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kulit	4
2.1.1 Struktur Kulit.....	4
2.1.2 Fungsi Kulit	5
2.2 Kunyit	6
2.2.1 Klasifikasi.....	7
2.2.2 Nama Daerah	7
2.2.3 Morfologi	7
2.2.4 Kandungan Kimia.....	8
2.2.5 Khasiat Tumbuhan	8
2.3 Kapur Sirih	9
2.3.1 Kandungan dan Manfaat.....	10
2.4 <i>Body Scrub</i>	10
2.4.1 Jenis <i>Body Scrub</i>	10
2.4.2 Bentuk <i>Body Scrub</i>	11
2.4.3 Khasiat <i>Body Scrub</i>	11
2.5 Kerangka Konsep.....	11
2.6 Definisi Operational	12

2.7	Hipotesis.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....		13
3.1	Metode Penelitian.....	13
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.3	Pengambilan Sampel.....	13
3.4	Alat dan Bahan.....	13
3.4.1	Alat	13
3.4.2	Bahan	13
3.5	Pembuatan <i>Scrub</i>	13
3.5.1	Formula <i>Body Scrub</i>	13
3.5.3	Pembuatan <i>Body Scrub</i>	14
3.6	Evaluasi Mutu Sediaan <i>Scrub</i>	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Hasil Evaluasi Mutu Sediaan	17
4.1.1	Uji Organoleptis	17
4.1.2	Uji Homogenitas	17
4.1.3	Uji pH	18
4.1.4	Uji Daya Sebar.....	18
4.1.5	Uji Stabilitas.....	19
4.1.6	Uji Iritasi Kulit.....	20
4.2	Pembahasan	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		23
5.1	Kesimpulan	23
3.2	Saran	23
DAFTAR PUSTAKA.....		24
LAMPIRAN.....		25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kulit.....	4
Gambar 2.2 Kunyit.....	6
Gambar 2.3 Kapur Sirih	10
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	11

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Formula Standar <i>Body Scrub</i> Tradisional	14
Tabel 3.2	Formulasi <i>Body Scrub</i>	14
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Organoleptis	17
Tabel 4.2	Hasil Pengujian Homogenitas	18
Tabel 4.3	Hasil Pengujian pH.....	18
Tabel 4.4	Hasil Pengujian Daya Sebar	18
Tabel 4.5	Hasil Uji Organoleptis pada Uji Stabilitas <i>Body Scrub</i>	19
Tabel 4.6	Hasil Uji pH pada Uji Stabilitas <i>Body Scrub</i>	20
Tabel 4.7	Hasil Uji Iritasi terhadap Kulit Sukarelawan	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bahan yang Digunakan <i>Body Scrub</i>	25
Lampiran 2 Sediaan <i>Body Scrub</i> Bubuk Kunyit dengan Kapur Sirih.....	25
Lampiran 3 Pemakaian <i>Body Scrub</i> dan Uji Iritasi	26
Lampiran 4 Hasil Uji pH <i>Body Scrub</i>	26
Lampiran 5 Hasil Uji Homogenitas <i>Body Scrub</i>	28
Lampiran 6 Hasil Uji Daya Sebar <i>Body Scrub</i>	28
Lampiran 7 Surat Izin Pemakaian Laboratorium	30
Lampiran 8 <i>Ethical Clearence</i>	31
Lampiran 9 Formulir Peminjaman Alat.....	32
Lampiran 10 Kuisisioner Uji Iritasi	33
Lampiran 11 Pembuatan <i>Body Scrub</i>	34
Lampiran 12 Kartu Bimbingan.....	35