

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT
TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA
(*Carica Papaya L.*)**



**RAUDATUL HASANAH
P07539021066**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT
TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA
(*Carica Papaya L.*)**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**RAUDATUL HASANAH
P07539021066**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT
TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA (*Carica
Papaya L.*)
NAMA : RAUDATUL HASANAH
NIM : P07539021066

Telah diterima untuk diseminarkan dihadapan penguji

Medan,.....2024

Menyetujui
Pembimbing



Ernoviya , S.Farm, Apt, M.Si.
NIP. 1973112819940320001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



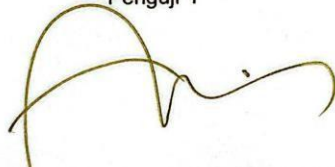
Nadroh Br. Sitepu., M.Si.
NIP. 198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT
TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA (*Carica
Papaya L.*)
NAMA : RAUDATUL HASANAH
NIM : P07539021066

Karya tulis ilmiah ini telah diuji pada ujian karya tulis ilmiah jurusan
farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2024

Penguji I



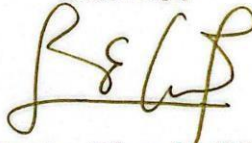
Ahmad Purnawarman F., M.Farm. Apt
NIP. 199005282019021001

Penguji II



Rosnike Merly Panjaitan, S.T. M.Si.
NIP.1966051519866032003

Ketua Penguji



Ernoviya, S.Farm, Apt, M.Si.
NIP. 1973112819940320001

Ketua Jurusan Farmasi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Mardiah Br. Sitepu, M.Si.
NIP. 198007112015032002

SURAT PERNYATAAN

FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA L.*)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam proposal ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain,kecuali yang secara tertulis di acukan dalam naskah ini.

Medan, Juni 2024

Raudatul Hasanah
NIM. P07539021066

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2024
RAUDATUL HASANAH

FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA L.*)

Xi + 48 halaman, 8 tabel, 2 Gambar, 23 lampiran.

ABSTRAK

Daun pepaya merupakan daun yang mengandung senyawa antibakteri seperti tannin, alkaloid, flavonoid, terpenoid, saponin dan alkaloid karpain. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ekstrak etanol daun pepaya (*Carica Papaya L.*) dapat menghasilkan formula sabun padat transparan yang baik dan stabil.

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Pengumpulan data dilakukan dengan membuat formulasi sediaan sabun padat transparan dengan penambahan ekstrak etanol daun pepaya dengan konsentrasi 10%, 15% dan 20%. Kemudian dilakukan uji evaluasi fisik, uji stabilitas dan uji iritasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan sediaan sabun padat transparan ekstrak etanol daun pepaya tidak memenuhi uji evaluasi fisik pada konsentrasi 10% dan 15%, dan 20% karena sabun memiliki bentuk tidak transparan. Akan tetapi, pada uji stabilitas, uji iritasi memenuhi konsentrasi.

Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak etanol daun pepaya (*Carica Papaya L.*) tidak dapat menghasilkan formula sediaan sabun padat transparan yang baik.

Kata kunci : formulasi, sabun padat transparan, ekstrak etanol, daun pepaya.
Daftar bacaan : 24 (2015-2022)

MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF PHARMACY
RESEARCH PAPER, JUNE 2024
RAUDATUL HASANAH

FORMULATION AND EVALUATION OF A TRANSPARENT BAR SOAP PREPARATION WITH THE ETHANOL EXTRACT OF PAPAYA (*CARICA PAPAYA* L.) LEAVES

xi + 48 pages, 8 tables, 2 figures, 23 appendices.

ABSTRACT

Papaya (*Carica papaya* L.) leaves contain antibacterial compounds such as tannins, alkaloids, flavonoids, terpenoids, saponins, and the carpaine alkaloid. The objective of this study is to find out whether the ethanol extract of papaya leaves can result in a formulation for a transparent bar soap that is good and stable.

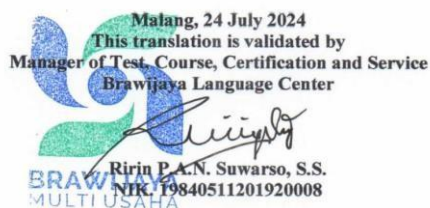
The method for this research was experimental research. Data collection was performed by creating formulations for the preparation of a transparent bar soap with the addition of ethanol extract of papaya leaves at concentrations of 10%, 15% and 20%. Tests of physical evaluation, stability, and irritation were then performed.

The research results indicated that the preparation of a transparent bar soap with ethanol extract of papaya leaves did not pass the physical evaluation test with concentrations of 10%, 15%, and 20% because the soap was transparent in form. However, the stability and irritation tests passed for the concentrations.

The conclusion of this study is that the ethanol extract of papaya (*Carica papaya* L.) leaves cannot result in a good formulation for a transparent bar soap.

Keywords : formulation, transparent bar soap, ethanol extract, papaya leaves.

References : 24 (2015-2022)



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kesempatan serta karunia-Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ Formulasi dan Evaluasi Formula Sabun Padat Transparan Ekstrak Etanol Daun Pepaya (Carica Papaya L.).

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Diploma III Jurusan Farmasi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Pada proses penyelesaian, penulis mendapatkan banyak bimbingan, arahan, dukungan dan bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM,. M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Ibu Nadroh br. Sitepu, M. Si, selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Antetti Tampubolon. Apt, M. Si selalu dosen pembimbing Akademik
4. Ibu Ernoviya, S.Farm, Apt, M.Si. selaku dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang selalu membimbing dan memberi arahan serta masukan kepada penulis.
5. Bapak Ahmad Purnawarman F., M. Farm. Apt dan Ibu Rosnike Merly Panjaitan, S.T. M.Si Selaku dosen penguji I dan II yang telah memberikan arahan serta masukan kepada penulis.
6. Kepada seluruh Dosen dan Pegawai Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
7. Teristimewa kepada keluarga, Ayahanda Wanhar dan Ibunda Nuraisyah beserta abang saya Fachri Aliansyah dan Lucky Oktaviansyah yang tiada hentinya memberikan doa, nasehat, semangat, dan dukungan baik moral maupun material kepada penulis selama melaksanakan perkuliahan sampai pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepada rekan sepembimbingan penulis dan rekan-rekan mahasiswa/i Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan Angkatan 2021 Khususnya kelas III-B

yang berjuang bersama dan melaksanakan penelitian hingga selesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Kepada sahabat-sahabat saya Nabilah Dwi Anisa, Nadhira Alifia, Ade Yuniar, Najwa Naimah, Rissayu Adelia, Nurfadiyah Mulyadi, Siska Mariani, terima kasih untuk tangan yang selalu diulurkan, telinga yang siap mendengar, pelukan yang siap menghangatkan dan ucapan manis yang menenangkan. Terima kasih juga telah hadir dalam setiap proses penulis dari awal membuat proposal sampai dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

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 mengucapkan terima kasih dan semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat kita semua.

Medan, Juni 2024

Raudatul Hasanah
NIM. P07539021066

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
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 Tanaman Pepaya (Carica Papaya L.).....	4
2.1.1 Uraian Tumbuhan.....	4
2.1.2 Morfologi Tanaman	5
2.1.3 Zat-zat yang Dikandung	5
2.1.4 Manfaat Daun Pepaya	5
2.2 Ekstraksi	6
2.2.1 Pengertian Ekstraksi	6
2.2.2 Metode Ekstraksi	6
2.3 Sabun	7

2.3.1 Pengertian	7
2.3.2 Jenis-jenis sabun.....	7
2.3.3 Pengertian sabun padat transparan.....	8
2.3.4. Bahan Dasar Sabun Padat Transparan	8
2.4 Kerangka Konsep.....	11
2.5 Definisi Operasional	11
2.6 Hipotesa	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Jenis Penelitian	13
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2.1 Lokasi Penelitian	13
3.2.2 Waktu Penelitian	13
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	13
3.3.1 Populasi.....	13
3.3.2 Sampel	13
3.4 Alat dan Bahan.....	13
3.4.1 Alat	13
3.4.2 Bahan	14
3.5 Prosedur Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Pepaya.....	14
3.5.1 Determinasi Tumbuhan.....	14
3.5.2 Pembuatan Simplisia.....	14
3.5.3 Pembuatan Ekstrak	14
3.6 Pembuatan Sabun Padat	16
3.6.1 Formulasi Sabun Padat.....	16
3.6.2 Prosedur Kerja	17
3.7 Uji Evaluasi Fisik	18
3.7.1 Uji Organoleptik	18
3.7.2 Uji PH	18

3.7.3 Uji Tinggi Busa	18
3.7.4 Uji Kadar Asam Lemak Bebas/ Alkali bebas	18
3.7.5 Uji Stabilitas	19
3.7.6 Uji Iritasi	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Hasil Penelitian	20
4.1.1 Uji Evaluasi Fisik	20
4.1.2 Uji Stabilitas	23
4.1.3 Uji Iritasi	24
4.2 Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formulasi Sabun Padat Transparan Ekstrak Etanol Daun Pepaya.....	16
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptis Sediaan Sabun Padat Transparan.....	21
Tabel 4.2 Hasil Uji pH Sediaan Sabun Padat Transparan.....	21
Tabel 4.3 Hasil Uji Tinggi Busa	22
Tabel 4.4 Hasil Uji Alkali Bebas	22
Tabel 4.5 Hasil Uji Stabilitas Organoleptis	23
Tabel 4.6 Hasil Uji Stabilitas pH.....	24
Tabel 4.7 Hasil Uji Iritasi.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 Tumbuhan Pepaya.....	4
Gambar2.2 Kerangka Konsep.....	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pemakaian Laboratorium Kimia Farmasi	30
Lampiran 2 Hasil Determinasi Tumbuhan Pepaya	31
Lampiran 3 Surat Ethical Clearance	32
Lampiran 4 Lembar Penjelasan	33
Lampiran 5 Lembar Persetujuan	34
Lampiran 6 Kuiesioner Uji Iritasi.....	35
Lampiran 7 Perhitungan Bahan Dalam 50g Sabun	36
Lampiran 8 Perhitungan Rendeman Ekstrak	36
Lampiran 9 Perhitungan Ekstrak	36
Lampiran 10 Tanaman Daun Pepaya	37
Lampiran 11 Simplisia Daun Pepaya	37
Lampiran 12 Proses Maserasi.....	38
Lampiran 13 Hasil Ekstrak Kental Dan Perhitungan Rendeman Ekstrak.....	38
Lampiran 14 Alat dan Bahan.....	39
Lampiran 15 Hasil Pembuatan Sediaan Sabun Padat Transparan	40
Lampiran 16 Hasil Uji pH Sediaan Sabun Padat Transparan.....	41
Lampiran 17 Hasil Uji Tinggi Busa Sediaan Sabun Padat Transparan	42
Lampiran 18 Hasil Uji Alkali Bebas Sediaan Sabun Padat Transparan	43
Lampiran 19 Tabel Hasil Pengukuran Ph Sediaan Sabun Padat Transparan	44
Lampiran 20 Tabel Hasil Pengukuran Tinggi Busa.....	44
Lampiran 21 Perhitungan Alkali Bebas	45
Lampiran 22 Dokumentasi dan Perhitungan Iritasi	45
Lampiran 23 Kartu Bimbingan.....	45

