

**KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN STANDARISASI EKSTRAK KULIT
MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)**



SKRIPSI

**Skripsi diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)**

DIAN HARTINI

1108010153

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN STANDARISASI EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)

DIAN HARTINI

1108010153

**Diperiksa dan disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi Untuk Diajukan ke
Sidang Seminar Skripsi**

Pembimbing I



Dwi Hartanti, M.Farm., Apt

NIK. 2160399

Pembimbing II

Suparman, M.Sc., Apt

NIK. 2160446

HALAMAN PENGESAHAN

KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN STANDARISASI EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)

DIAN HARTINI

1108010153

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada hari Kamis, tanggal 25 Februari 2016

SUSUNAN PANITIA

Ketua

Sekretaris

Dr. Nunuk Arnes Nurulita, M.Si., Apt

Anif Budiman, MPH., Apt

NIK. 2160217

NIK. 2160577

Pengaji

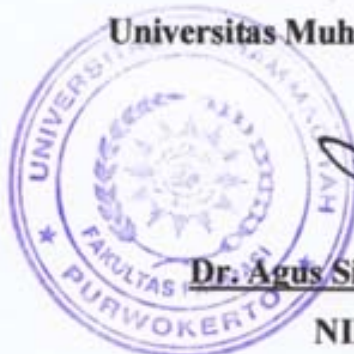
Dwi Hartanti, M.Farm., Apt

NIK. 2160446

Mengetahui,

Dekan Fakultas Farmasi

Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt

NIK.2160309

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Dian Hartini

NIM : 1108010153

Program Studi : Farmasi

Fakultas/Universitas : Farmasi/Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil dari proses penelitian saya yang telah dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian yang benar dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain atau terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini, dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 25 Februari 2016

Yang Menyatakan,



Dian Hartini

ABSTRACT

This study attempts to collect data character simplisia and parameters extract mangosteen standard skin. The parameters obtained testing specific extract brown yellowish, a distinctive odor, a bitter taste, the extract viscous, test the compound dissolved in water $7,43 \% \pm 0,768 \%$ and in ethanol $9,842 \% \pm 0,363 \%$. The parameters specific testing non levels of abu $7,147 \% \pm 0,106 \%$, the moisture content of $2,633 \% \pm 1,431 \%$. By the experiment up impurities heavy metals obtained metal lead 0 g/kg , cadmium $0,29 \text{ mg/kg}$, arsenic $28,51 \mu\text{g/kg}$. Levels of arsenic not qualify. The result is expected to be a reference for data simplisia character and standards mangosteen extract skin.

Keywords: characterization, standardization, extract skin mangosteen.

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, taufik dan hidayah-Nya. Penyusun skripsi yang berjudul “KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN STANDARISASI EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.) dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, SH, M.H. Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt. Selaku Dekan Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Dwi Hartanti, M.Farm., Apt (Pembimbing I) dan Suparman, S.Farm., M.Sc., Apt (Pembimbing II) yang senantiasa memberikan waktu, bimbingan, arahan, saran serta ilmu pengetahuan dengan penuh kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
5. Laboran Biologi Fakultas Farmasi untuk Mas Mamat dan Laboran Mikrobiologi dan Virologi untuk Mas Wawan terimakasih atas bantuannya.
6. Bapak dan ibu karyawan TU Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah membantu dalam hal administrasi.
7. Teman-teman satu angkatan Farmasi 2011 dan sahabat-sahabatku tersayang.
8. Terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam pembuatan skripsi ini.

PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Alloh SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan ku kekuatan , membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan kasih sayang. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan . Shalawat serta salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintah,menadakhkandoadalamsyukur yang tiadaterkira, terima kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayahanda Saefudin dan Ibundaku Muisah tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku.,, Ayah,.. Ibu...terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalamhidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya.

Dalam setiap langkahku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan didiriku, meski belum semua itu kuraih' insyallah atas dukungan doa dan restu semua mimpi itu kan terjawab di masa penuh kehangatan nanti. Untuk itu kupersembahkan ungkapan terimakasihku kepada:

Kakak-kakakku Mas (Hilal, Hermanto, Edi) dan mbakku (Dar, Ufik, Ana) dan ponakanku dede Khoir yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini, cinta kalian adalah memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih dan sayang ku untuk kalian.

Untuk teman-temanku (Fidiya, Devi, Friska, Terisna, Rosy, Ria,Dika, Shinti, Fitri, Nia, Leli, Lastri, Witri, Endah, Gibran, Bowo, mba yani, Dini, Menik, Windi)

Keluarga dan sahabat (mba maya, Shela (dobol), Getty (Getot), Anis (Uchun), Demel, Agung) dan partner penelitian Nurmaya Siwi makasih banyak sudah membantu penelitian saya.

Keluarga besar Michelin kost Ii (Mamen croks), Dian (Timol), Maya (Zombie) , Nindy, Winti, Mba Heni, Mba Rumi, Mamih Aam terima kasih telah menjadi keluarga baru yang banyak memberikan pengalaman, kenangan dan dukungannya.

Serta Temen-Temen FKK dan Farmasi angkatan 2011 terimakasih atas kebersamaan dan kerjasamanya.

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua,, Terimakasih beribu terimakasihkuucapkan.. Skripsi ini kupersembahkan terutuk semuanya. ☺

MOTTO

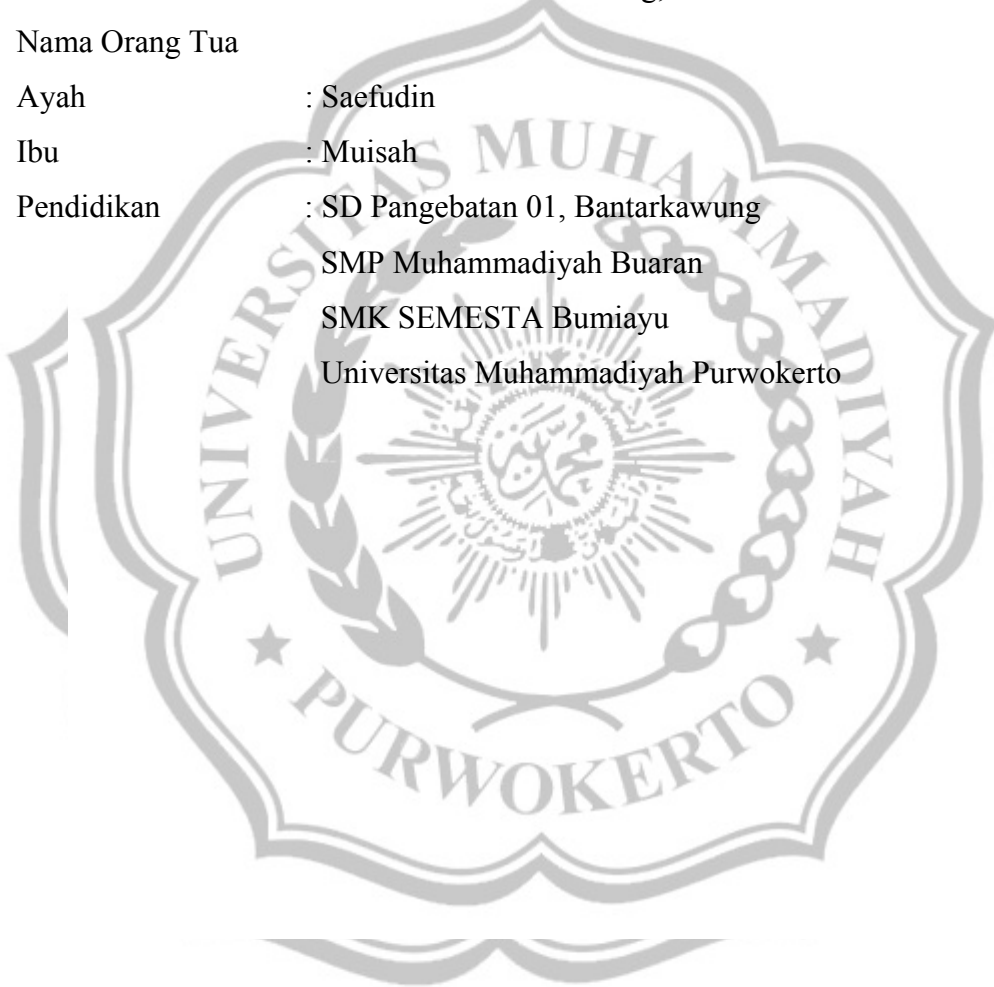
Sungguh bersama kesukaran dan keringanan. Karna itu bila kau telah selesai (mengerjakan yang lain). Dan kepada Tuhan, berharaplah. (Q.S Al Insyirah : 6-8)

Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh (Andrew Jackson)

Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum (Mahatma Gandhi)

RIWAYAT HIDUP

Nama : Dian Hartini
TTL : Brebes, 09 Juli 1993
Alamat : Jl. Lapangan Pancasila RT 013/ RW 01, Desa Pangebatan,
Kecamatan Bantarkawung, Brebes
Nama Orang Tua
Ayah : Saefudin
Ibu : Muisah
Pendidikan : SD Pangebatan 01, Bantarkawung
SMP Muhammadiyah Buaran
SMK SEMESTA Bumiayu
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	iv
PRAKATA	vii
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	x
RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Kulit Manggis	3
B. Simplisia.....	4
C. Ekstraksi.....	5
D. Ekstrak	6
E. Standarisasi	7
F. Standarisasi Obat Herbal.....	7
G. Parameter-Parameter Standar Ekstrak.....	8

H. Uraian Instrumen.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Jenis Penelitian.....	13
B. Tempat dan Waktu Penelitian	13
C. Bahan dan Alat.....	13
D. Cara Penelitian	13
1. Penyiapan Simplisia.....	13
2. Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia	13
3. Penyiapan Ekstrak Kulit Manggis.....	14
4. Pengujian Parameter Spesifik	14
5. Pengujian Parameter Non Spesifik	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Penyiapan Simplisia	18
B. Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia	18
C. Penyiapan Ekstrak Kulit Manggis.....	21
D. Pengujian Parameter Spesifik	21
E. Pengujian Parameter Non Spesifik	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	31

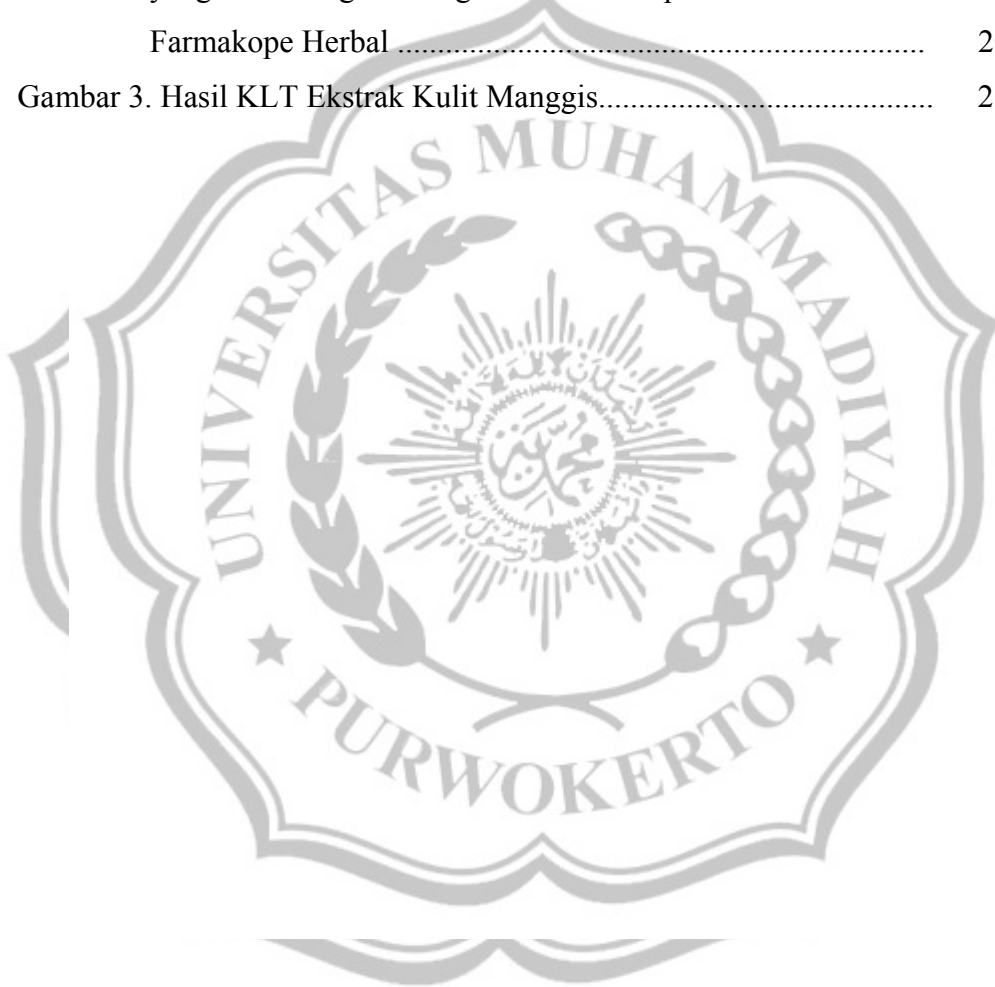
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Uji Makroskopik Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	19
Tabel 2. Pengujian Identitas Ekstrak, Organoleptik dan Senyawa yang Terlarut dalam Pelarut Tertentu	22
Tabel 3. Pengujian Parameter Non Spesifik Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	24



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Uji Makroskopik	18
Gambar 2. Hasil Uji Mikroskopik Sampel Uji Kulit Manggis yang Dibandingkan dengan Literatur Suplemen I Farmakope Herbal	20
Gambar 3. Hasil KLT Ekstrak Kulit Manggis.....	23



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran. 1 Kulit Manggis	32
Lampiran. 2 Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol 70% Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	33
Lampiran. 3 Perhitungan Parameter Spesifik Ekstrak Etanol 70% Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	34
Lampiran. 4 Perhitungan Parameter Non Spesifik Ekstrak 70% Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.).....	37
Lampiran. 5 Dokumentasi	40

