

SKRIPSI

UJI FORMULASI TABLET EKSTRAK DAUN TIN (*Ficus carica* Linn) SEBAGAI
ANTI KOLESTEROL PADA TIKUS (*Ratus novergicus*) GALUR WISTAR YANG
DIINDUKSI PAKAN TINGGI LEMAK



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

Disusun oleh

MIA AUDITA

20160350035

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADYAH YOGYAKARTA

2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

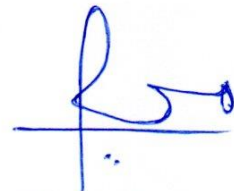
Saya yang bertandatangan di bawah ini:

NAMA : Mia Audita
NIM : 20160350035
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam daftar pustaka dibagian akhir Skripsi ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 21 Mei 2020



Mia Audita

NIM : 20160350035

HALAMAN PERSEMBAHAN

Untuk yang utama, puji syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah memberikan kemudahan dalam menjalani setiap jejak kehidupan di dunia ini. Begitupula kepada Nabi Muhammad ﷺ yang telah membentuk sebuah peradaban terbesar di dunia, yaitu Islam.

Untuk keluarga saya, Ayahanda Nasrin dan Ibunda Sahmini yang telah berani mengambil resiko besar dalam hidup. Selalu memberikan yang terbaik kepada saya tanpa kata lelah, yang tidak pernah berhenti mendoakan saya.

Kedua adik kandung saya, M. Mirza dan Miftahul Rizkina yang selalu menjadi penyemangat bagi saya.

Ketiga, teman-teman saya yang telah Allah karuniakan, selalu menjadi motivator, memberikan dukungan dan saling mendoakan.

Untuk para pembaca dan peneliti selanjutnya, semoga dengan adanya skripsi ini mampu menambah wawasan dan membantu penelitian.

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji dan syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang senantiasa melimpahkan rezeki kepada hamba-Nya, salah satunya rezeki kemudahan dan rahmat serta anugrah-Nya berupa pengetahuan sehingga peneliti mampu menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Uji Formulasi Tablet Ekstrak Daun Tin (*Ficus carica* Linn) Sebagai Anti Kolesterol Pada Tikus (*Ratus novergicus*) Galur Wistar Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak” tepat pada waktunya.

Berhasilnya penelitian ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas limpahan rezeki yang berupa rahmat, kemudahan, kasih sayang, dan hidayah-Nya.
2. Ayah dan Ibu yang senantiasa mendoakan kesuksesan, kesehatan, dan kekuatan untuk peneliti. Selalu berusaha memberikan kata-kata motivasi hingga peneliti mampu sampai kepada tahap ini.
3. Bibi dan Paman yang senantiasa mendukung kegiatan perkuliahan dan penelitian ini.
4. apt. M. Fariez Kurniawan, M.Farm. selaku dosen pembimbing yang senantiasa dengan ulet dan sabar dalam membimbing peneliti serta selalu meluangkan waktunya hingga mampu menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan harapan.

5. apt. Aji Winanta, M.Sc. dan apt. Hari Widada, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritik dalam memperbaiki skripsi ini.
6. apt. Ingenida Hadning, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik dan seluruh dosen serta staf pengajar Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Kepada Mas Adi, Mas Satria, Mas Isman dan Mbak Zelmi yang telah membantu kelancaran dalam proses pembuatan tablet ekstrak daun tin dan proses pengolahan data skripsi ini.
8. Kepada teman-teman di Masjid Nurul 'Ashri yang telah memberikan do'a dan dukungannya juga hikmah-hikmah yang secara tidak langsung peneliti petik setiap saat. Selain itu juga, telah mewadahi peneliti untuk terus mendapatkan ilmu-ilmu agama yang tidak ternilai harganya.
9. Kepada team yudisium bareng, mbak Ratih, Alvia dan Yunita yang menjadi tempat curahan selama mengerjakan penelitian sampai pada tahap kita berjuang menyelesaikan setiap lembar-lembar persyaratan di ujung-ujung perjuangan Sarjana ini.
10. Kepada sahabat-sahabat satu bimbingan dan teman farmasi 2016 yang telah memberikan semangat dan dukungan juga kebahagiaan saat menjalankan penelitian ini hingga lelah tidak terasa.

Dengan kemampuan dan waktu yang telah Allah *Subhanahu wa Ta'ala* berikan, peneliti menyadari dalam pembuatan proposal skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan

saran yang mampu membangun dalam menyempurnakan penelitian ini dari pembaca. Semoga proposal skripsi ini mampu memberikan manfaat yang luas kepada akademika dan kepada ilmu pengetahuan terutama bidang kesehatan serta pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 21 Mei 2020

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Mia Audita', with a small horizontal line extending to the right.

Mia Audita

NIM : 20160350035

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
1. Tin (<i>Ficus carica</i> L.)	Error! Bookmark not defined.
2. Kolesterol	Error! Bookmark not defined.
3. Ekstraksi	Error! Bookmark not defined.
4. Tablet.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka konsep.....	Error! Bookmark not defined.
C. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Uji Tablet.....	Error! Bookmark not defined.
2. Uji Efektivitas/farmakologis	Error! Bookmark not defined.
3. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.

C. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Determinasi Tanaman Tin (<i>Ficus carica</i> Linn.).....	Error! Bookmark not defined.
2. Preparasi dan ekstraksi daun tin.	Error! Bookmark not defined.
3. Skrining fitokimia ekstrak daun tin	Error! Bookmark not defined.
4. Penyiapan pakan tinggi lemak	Error! Bookmark not defined.
5. Pembuatan tablet ekstrak etanol daun tin	Error! Bookmark not defined.
6. Penyiapan dan perlakuan hewan uji	Error! Bookmark not defined.
7. Penginduksian tablet ekstrak etanol daun tin pada hewan uji.	Error! Bookmark not defined.
8. Penginduksian tablet simvastatin pada hewan uji.	Error! Bookmark not defined.
9. Pengambilan sampel darah hewan uji	Error! Bookmark not defined.
10. Pemeriksaan kadar kolesterol total darah	Error! Bookmark not defined.
11. Analisis data	Error! Bookmark not defined.
1. Uji flavonoid senyawa kuersetin dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	Error! Bookmark not defined.
2. Evaluasi Granul	Error! Bookmark not defined.
3. Evaluasi Tablet	Error! Bookmark not defined.
4. Pengukuran kadar kolesterol total	Error! Bookmark not defined.
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Determinasi Tanaman Tin (<i>Ficus carica</i> Linn).....	Error! Bookmark not defined.
B. Pemeriksaan Fitokimia	Error! Bookmark not defined.
C. Formulasi Tablet	Error! Bookmark not defined.
D. Evaluasi Granul.....	Error! Bookmark not defined.
E. Evaluasi Tablet	Error! Bookmark not defined.
F. Kadar Kolesterol Total.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Formulasi Tablet Ekstrak Daun Tin.....	36
Tabel 2. Persen Penyimpangan Terhadap Bobot Rata-Rata Tablet.....	46
Tabel 3. Hasil Uji Kualitatif Senyawa Saponin, Tanin Dan Alkaloid.....	51
Tabel 4. Hasil Uji Indeks Kompresibilitas Dan Kadar Lembab (LOD).....	60
Tabel 5. Skala <i>Flowbility</i> Berdasarkan Indeks Kompresibilitas Dan <i>Hauser Ratio</i>	61
Tabel 6. Hasil keragaman bobot tablet.....	63
Tabel 7. Hasil keseragaman ukuran tablet.....	64
Tabel 8. Hasil uji kekerasan, keregasan dan waktu hancur.....	65
Tabel 9. Hasil uji disolusi.....	68
Tabel 10. Rata-rata kadar kolesterol total.....	72
Tabel 11. Hasil Uji SPSS <i>Simple Paired T Test</i> Minyak Babi.....	72
Tabel 12. Hasil Uji SPSS <i>one away ANOVA</i> Antar Kelompok.....	73
Tabel 13. Persen Penurunan Kadar Kolesterol Total.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur dasar flavonoid.....	10
Gambar 2. Kolesterol.....	12
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian.....	27
Gambar 4. Uji kromatografi lapis tipis.....	52
Gambar 5. Penampilan fisik granul.....	59
Gambar 6. Penampilan fisik tablet.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Hasil Uji Determinasi.....	85
Lampiran 2. Tabel hasil uji indeks kompresibilitas.....	87
Lampiran 3. Tabel Hasil Uji Kadar Lembab.....	87
Lampiran 4. Tabel hasil uji kekerasan tablet (Kg).....	87
Lampiran 5. Tabel hasil uji keragaman bobot.....	88
Lampiran 6. Tabel hasil uji keregasan tablet.....	88
Lampiran 7. Tabel hasil uji keseragaman ukuran.....	89
Lampiran 8. Tabel hasil uji waktu hancur	90
Lampiran 9. Tabel hasil uji disolusi.....	91
Lampiran 10. Perhitungan Jumlah Sampel.....	94
Lampiran 11. Tabel konversi dosis hewan percobaan.....	94
Lampiran 12. Perhitungan dosis tablet.....	95
Lampiran 13. Hasil uji statistik kolesterol pada tikus setelah diberi perlakuan obat.	102
Lampiran 14. Hasil Uji Kadar Kolesterol Total Pada Tikus Setelah Diinduksi Minyak Babi.....	107
Lampiran 15. Lembar Ethical Approval	109
Lampiran 16. Dokumentasi Kegiatan.....	110