

**PENGARUH EKTRAK DAUN MANGGA KASTURI (*Mangifera casturi*
Koesterm) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA TIKUS
PUTIH JANTAN GALUR WISTAR HIPERLIPIDEMIA**



Oleh :

**Ahmad Syahibul Wafa
21154431A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**PENGARUH EKTRAK DAUN MANGGA KASTURI (*Mangifera casturi*
Koesterm) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA TIKUS
PUTIH JANTAN GALUR WISTAR HIPERLIPIDEMIA**

SKRIPSI



*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi S1-Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

**Ahmad Syahibul Wafa
21154431A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul

**PENGARUH EKTRAK DAUN MANGGA KASTURI (*Mangifera casturi*
Koesterm) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA TIKUS PUTIH
JANTAN GALUR WISTAR HIPERLIPIDEMIA**

Oleh:

Nama : Ahmad Syahibul Wafa

NIM : 21154431A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 13 juli 2019

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt


Pembimbing Utama

Dr. Gunawan Pamudji W. M.Si., Apt

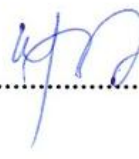
Pembimbing Pendamping,

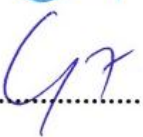
Mamik Ponco Rahayu, M.Si., Apt

Penguji :

1. Dr. Ika Purwidyaningrum, M.Sc.,Apt. 1.....

2. Fitri kurniasari, M.Farm.,Apt 2.....

3. Vivin Nopiyanti, M.Sc.,Apt 3.....

4. Dr. Gunawan Pamudji W. M.Si., Apt 4.....

PERSEMBAHAN

**Kupersembahkan karyaku ini kepada:
Allah SWT dan para malaikat-Nya, baik yang terlihat
maupun tidak terlihat yang tak sanggup aku sebutkan satu-
satu yang slalu setia untuk membantu menyelesaikan karya
tugas akhirku.**

*Tugas akhir ini saya persembahkan untuk orang terkasih
saya yaitu:
Bapak, Ibu, dan Adik*

*Doa kedua orang tua menyelimuti setiap langkahku. Kemanapun
aku pergi, dimanapun aku ditempatkan, aku bersama – sama
dengan doanya*

*Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya.
Jatuh berdiri lagi. Kalah mencoba lagi. Gagal bangkit lagi.
Never give up!
Sampai Allah SWT berkata "waktunya Pulang"*

*Hidup ini seperti secangkir kopi. Dimana pahit dan manis
melebur, bertemu dalam kehangatan
(Dee Lestari)*

*Bekerja dengan hati, insyallah tidak akan mengkhianati hasil,
Maka dari itu ubah kebodohan dengan pola pikir yang sehat,
insyallah cerdas
(Wafa)*

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 4 Juli 2019



Ahmad Syahibul Wafa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH EKTRAK DAUN MANGGA KASTURI (*Mangifera casturi* Koesterm) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR HIPERLIPIDEMIA”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh derajat sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt, selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr Gunawan Pamudji W.,M.Si.,Apt., selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat, dan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Mamik Ponco R., M.Si., Apt., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan koreksi pada penulis.
5. Tim penguji yang telah meluangkan waktu serta memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Bapak, ibu, adik, dan semua keluarga terima kasih untuk do'a dan dukungan yang telah kalian berikan.
7. Terima kasih kepada “KELUARGA TOMO” yang telah menjadi keluarga kedua saya diperantauan ini. (Arif, Ozan, Ari, Akif, padu, Madan)
8. Terima kasih kepada “PEMBURU LINK” yang sudah membantu dan selalu memberikan semangat dari awal sampai akhir, sehingga skripsi ini selesai dengan selamat dunia dan akhiratnya nanti. (Risky, Hendra, Wahyu, Imam, Wige)

9. Teman-teman angkatan 2015 cabang Tenggarong dan seluruh teman yang tak bisa disebutkan satu per satu yang selalu mendukung saya dan bersedia saya repotkan hingga skripsi ini selesai.
10. Terima kasih kepada patner terbaik (Eva Amelia Hardiana) yang selalu memberi nasehat, saran dan juga mau direpotkan selama praktikum sehingga berjalan sampai selesai.
11. Spesial buat seseorang !! buat seseorang yang menjadi rahasia illahi yang pernah singgah ataupun yang belum sempat berjumpa, terima kasih untuk semua – semuanya yang pernah tercurah untukku. Untuk seseorang direlung hati percayalah bahwa hanya ada satu namamu yang selalu kusebut – sebut dalam benih – benih doaku, semoga keyakinan dan takdir ini terwujud, insyallah jodohnya kita bertemu atas ridho dan izin Allah SWT.
12. Segenap dosen, staff, laboran, dan asisten laboratorium, perpustakaan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari pihak terkait maka skripsi ini tidak selesai dengan baik. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat berharap kritik dan saran. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Surakarta, 4 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Mangga Kasturi (<i>Mangifera casturi</i>).....	5
1. Sistematika tanaman kasturi	5
2. Varietas mangga kasturi	5
3. Deskripsi tanaman	6
4. Khasiat tanaman mangga kasturi	6
5. Penyebaran populasi mangga kasturi	7
6. Identitas mangga kasturi.....	7
7. Kandungan kimia	8
7.1 Triterpenoid.	8
7.2 Fenol.....	9
B. Simplisia	10
1. Definisi simplisia	10
2. Pengumpulan simplisia.....	11
3. Pengeringan	11
4. Penyimpanan.....	11
C. Penyarian	12

1.	Definisi penyarian	12
2.	Pelarut	12
3.	Ekstrak	12
3.1	Metode maserasi.	13
D.	Hiperlipidemia	13
E.	Trigliserida.....	14
1.	Definisi trigliserida.....	14
2.	Artherosklerosis	16
3.	Metabolisme trigliserida	16
3.1	Pada jalur eksogen.....	16
3.2	Pada jalur endogen.	16
4.	Metode pengukuran trigliserida	17
F.	Obat - Obat Anti Hiperlipidemia	17
1.	Resin pengikat asam empedu.....	17
2.	Penghambat enzim HMG-Co-A reduktase (statin)	18
3.	Asam nikotinat atau niasin.....	18
4.	Golongan asam fibrat	19
5.	Gemfibrozil.....	19
G.	Induksi Hiperlipidemia	20
H.	Hewan Uji.....	21
1.	Sistematika tikus putih	21
2.	Karakteristik utama tikus putih	21
3.	Jenis kelamin.....	21
4.	Pengambilan dan pemegangan.....	22
5.	Pengambilan darah hewan uji	22
I.	Landasan Teori.....	22
J.	Hipotesis	24
 BAB III METODE PENELITIAN		25
A.	Populasi dan Sampel	25
1.	Populasi	25
2.	Sampel	25
B.	Variabel Penelitian	25
1.	Identifikasi variabel utama	25
2.	Klasifikasi variabel utama	25
3.	Definisi operasional variabel utama	26
C.	Alat, Bahan dan Hewan Uji	26
1.	Alat	26
2.	Bahan.....	27
3.	Hewan uji.....	27
D.	Jalannya Penelitian.....	27
1.	Determinasi tanaman kasturi	27
2.	Pengumpulan, pengeringan dan pembuatan serbuk	27
3.	Penetapan kadar air serbuk daun mangga kasturi	28
4.	Pembuatan ekstrak daun mangga kasturi.....	28
5.	Penetapan kadar air ekstrak daun mangga kasturi	29

6.	Identifikasi kandungan senyawa	30
6.1	Identifikasi flavonoid.	30
6.2	Identifikasi tanin.	30
6.3	Identifikasi saponin.	30
6.4	Identifikasi alkaloid.	30
6.5	Identifikasi steroid & terpenoid.	30
7.	Pembuatan larutan CMC 0,5 %.....	31
8.	Penentuan dosis gemfibrozil.....	31
9.	Pembuatan pakan diet lemak tinggi	31
10.	Uji hiperlipidemia	31
10.1	Persiapan hewan.....	31
10.2	Pengelompokan hewan uji.....	31
10.3	Penanganan hewan uji.	32
11.	Pengukuran kenaikan bobot badan.....	33
12.	Pengujian kadar trigliserida serum darah tikus	33
13.	Analisis hasil.....	33
14.	Skema penelitian	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		36
A.	Determinasi Tanaman	36
B.	Persiapan dan Pengeringan Simplisia Daun Mangga Kasturi	36
1.	Persiapan dan pengeringan simplisia daun mangga kasturi ...	36
2.	Pembuatan serbuk daun mangga kasturi	37
3.	Penetapan kadar air serbuk daun mangga kasturi	38
4.	Pembuatan ekstrak etanol daun mangga kasturi	38
5.	Hasil uji kadar air ekstrak daun mangga kasturi	39
6.	Identifikasi ekstrak daun mangga kasturi secara organoleptis.....	39
7.	Identifikasi kandungan senyawa kimia ekstrak daun mangga kasturi	39
8.	Penetapan dosis	40
9.	Hasil pengukuran kenaikan berat badan.....	40
10.	Hasil pengukuran kadar trigliserida	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		48
A.	Kesimpulan.....	48
B.	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN		55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tanaman Mangga kasturi (<i>Mangifera casturi</i>).....	5
2. Prinsip kerja penetapan kadar trigliserida	17
3. Skema pembuatan ekstrak etanol serbuk daun mangga kasturi.....	29
4. Skema Jalannya Penelitian	35
5. Grafik rata – rata berat badan tikus (gram)	41
6. Grafik rata-rata kadar trigliserida.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rendemen pengeringan daun mangga kasturi	37
2. Rendemen berat serbuk terhadap berat daun kering	37
3. Hasil penetapan kadar air serbuk daun mangga kasturi	38
4. Persentase berat ekstrak terhadap berat serbuk kering	38
5. Hasil pemeriksaan organoleptis ekstrak daun mangga kasturi	39
6. Hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak etanol daun mangga kasturi	40
7. Perubahan rata – rata berat badan tikus putih setelah diberi perlakuan	42
8. Rata-rata kadar trigliserida serum darah tikus	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat determinasi tanaman	56
2. Ethical clearance	57
3. Surat keterangan kesehatan hewan	58
4. Foto tanaman daun mangga kasturi	59
5. Foto kegiatan penelitian	60
6. Foto induksi hiperlipidemian, cara pengoralan dan obat Gemfibrozil.....	62
7. Alat Microlab 300, centrifuge, reagen trigliserida.....	63
8. Foto perlakuan Terhadap Hewan Uji	64
9. Hasil persentase rendemen bobot kering terhadap bobot basah mangga kasturi	65
10. Hasil persentase rendemen berat serbuk terhadap berat kering	66
11. Hasil penetapan kadar air serbuk daun mangga kasturi	67
12. Perhitungan rendemen ekstrak daun mangga kasturi.....	68
13. Perhitungan kadar air ekstrak daun mangga kasturi	69
14. Hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak daun mangga kasturi	70
15. Perhitungan dosis dan volume pemberian.....	72
16. Data rata-rata hasil penimbangan berat badan tikus saat perlakuan	78
17. Hasil pengukuran kadar trigliserida darah tikus pada T ₀	79
18. Hasil pengukuran kadar trigliserida darah tikus pada T ₁	80
19. Hasil pengukuran kadar trigliserida darah tikus pada T ₂	81
20. Hasil uji statistik berat badan tikus T ₀	82
21. Hasil uji statistik berat badan tikus T ₁	84
22. Hasil uji statistik berat badan tikus T ₂	86
23. Hasil uji statistic kadar trigliserida darah tikus T ₀	88

24. Hasil uji statistik kadar trigliserida darah tikus T1	90
25. Hasil uji statistik kadar trigliserida darah tikus T2	92
26. Hasil uji statistik penurunan kadar trigliserida	94

INTISARI

Wafa A.S., 2019, PENGARUH EKSTRAK DAUN MANGGA KASTURI (*Mangifera casturi* Koesterm) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA TIKUS PUTIH JANTAN HIPERLIPIDEMIA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun mangga kasturi merupakan salah satu tanaman obat yang mengandung senyawa flavonoid, saponin dan tanin yang dapat beraktivitas sebagai penurun kadar trigliserida dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun mangga kasturi terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan galur wistar hiperlipidemia yang diinduksi dengan diet lemak tinggi dan propiltiourasil.

Penelitian dilakukan selama 21 hari menggunakan 30 tikus dibagi dalam 6 kelompok : kelompok normal, kelompok negatif (CMC 0,5%) kelompok positif (gemfibrozil 10,8 mg/200 g BB), dosis ekstrak etanol daun mangga kasturi 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB. Semua kelompok kecuali kelompok normal diberi induksi diet tinggi lemak dan propiltiourasil selama 14 hari. Pengukuran kadar trigliserida dilakukan pada hari ke-0, ke-14 dan ke-21 menggunakan metode GPO-PAP. Hasil pengujian dianalisis statistik menggunakan *One way anova*.

Hasil menunjukkan bahwa ekstrak daun mangga kasturi dosis 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB dapat menurunkan kadar trigliserida, hasil persentase berturut-turut yaitu 43,29%, 56,97%, 84,11%. Persentase penurunan yang paling baik ditunjukkan pada dosis 400 mg/kg BB (84,11%) karena setara dengan persentase penurunan pada gemfibrozil (92,71%). Dari ketiga variasi dosis tersebut dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun mangga kasturi berpengaruh terhadap penurunan kadar trigliserida dan dosis yang efektif adalah 400 mg/kg BB.

Kata kunci : ekstrak daun mangga kasturi, diet tinggi lemak, propiltiourasil, hiperlipidemia

ABSTRACT

Wafa A.S., THE EFFECT OF KASTURI MANGO LEAVES EXTRACT (*Mangifera casturi* Koesterm) ON TRIGLYCERIDE LEVEL OF HYPERLIPIDEMIC WHITE RATS, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Kasturi mango leaves are one of medicinal plants that contain flavonoids, saponins and tannins which can act as a decrease of triglyceride levels in blood. The aim of this study was to determine the effect of the administration of kasturi mango leaves extract on triglyceride levels of hyperlipidemic wistar strain white rats induced by high fat diet and propylthiouracil.

The study was carried out for 21 days using 30 rats divided into 6 groups: normal group, negative group (CMC 0.5%) positive group (gemfibrozil 10.8 mg / 200 g BB), dose of mango kasturi leaf ethanol extract was 100 mg / kg BW , 200 mg / kg BW, 400 mg / kgBW. All groups except the normal group were given an induction of a high-fat diet and propylthiouracil for 14 days. Measurements of triglyceride levels were carried out on the 0th, 14th and 21st days using the GPO-PAP method. The test results were analyzed statistically using One Way Anova.

The results showed that the extract of mango kasturi leaves at a dose of 100 mg / kg body weight, 200 mg / kg body weight, 400 mg / kg body weight could reduce triglyceride levels, the percentage results were 43.29%, 56.97%, 84.11% . The best percentage reduction was shown at a dose of 400 mg / kg body weight (84.11%) because it was equivalent to the percentage decrease in gemfibrozil (92.71%). From the three dosage variations, it can be concluded that the extract of kasturi mango leaves has an effect on decreasing triglyceride levels and the effective dose is 400 mg / kg BW.

Key words : extract of kasturi mango leaf, high-fat diet, propylthiouracil, hiperlipidemic

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan era globalisasi saat ini semakin banyak perubahan baik dari pola hidup sampai pola makan. Banyaknya kebudayaan berasal dari luar masuk di Indonesia mempengaruhi pola gaya hidup dan pola makan setiap orang yang berbeda – beda. Makan adalah kebutuhan untuk tubuh sebagai sumber energi tetapi banyak jenis makanan yang menarik namun kurang baik untuk kesehatan, salah satunya makanan berkadar lemak tinggi karena dapat mengganggu kesehatan (Garnadi 2012).

Hiperlipidemia merupakan suatu keadaan meningkatnya kadar lipid darah yang ditandai dengan meningkatnya kadar kolesterol total, Low Density Lipoprotein (LDL), dan trigliserida dalam darah yang melebihi batas normal. Hiperlipidemia dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis, yaitu proses penebalan lapisan dinding pembuluh darah yang akibatnya akan menghambat aliran darah dan mengurangi elastisitas pembuluh darah serta merangsang pembekuan darah (Adams 2005).

Faktor resiko hiperlipidemia yang signifikan adalah pada pengembangan penyakit kardiovaskuler yang merupakan penyebab utama kematian di berbagai negara. Badan kesehatan dunia atau WHO memperkirakan pada tahun 2030 penyebab tunggal kematian sekitar 23,3 juta orang akibat dari penyakit kardiovaskuler (Li *et al.* 2011). Fakta dari WHO menyebutkan bahwa satu orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler setiap dua detik, serangan jantung setiap lima detik. Penyakit jantung merupakan pembunuh manusia yang berbahaya (White 2009). Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan, prevalensi tertinggi untuk penyakit kardiovaskuler di Indonesia adalah PJK. Peningkatan kadar trigliserida diketahui sebagai salah satu faktor risiko independen penyakit jantung koroner dan paling sering dijumpai pada penderita sindrom metabolik, yang menjadi target penatalaksanaan gangguan profil lipid (Riskerdas 2013).

Trigliserida atau trigliserol merupakan senyawa utama dari lipid pada deposit lemak tubuh dan makanan. Trigliserol merupakan unsur lipid yang dominan pada kilomikron dan *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL). Pada kondisi hiperlipidemia terjadi peningkatan kadar trigliserida, *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan kolesterol total dalam darah yang melebihi batas normal. Penelitian para ahli menegaskan bahwa peningkatan kadar trigliserida dalam darah merupakan salah satu faktor resiko dari PJK (Soeharto 2011).

Hiperlipidemia sampai saat ini dikendalikan dengan adanya diet, olahraga dan terapi obat konvensional. Obat konvensional yang biasa digunakan masyarakat adalah golongan klofibrat dan statin yang terbukti efektif menurunkan kadar kolesterol, akan tetapi obat – obat ini memiliki efek samping yang banyak seperti gangguan pencernaan, miopati, dan kemerahan pada kulit (Gilman 2012). Pengobatan hiperlipidemia selain menggunakan obat konvensional dibutuhkan terapi komplementer, salah satunya terapi tradisional. Guna untuk meminimalkan efek samping dari obat konvensional tersebut.

Potensi penggunaan obat-obatan tradisional di Indonesia sangat besar. Sekitar 5.131.100 spesies tanaman obat diketahui ada di Indonesia. Jumlah tersebut kurang lebih mencapai 15% dari total jumlah spesies tanaman obat di seluruh dunia, akan tetapi banyak masyarakat belum sadar dengan khasiat tanaman yang tumbuh banyak di sekitarnya dan hanya menganggap tanaman tersebut sebagai gulma (Kusuma 2004). Berdasarkan penelitian senyawa-senyawa yang mempunyai potensi sebagai antioksidan umumnya merupakan senyawa flavonoid, fenol dan alkaloid. Senyawa flavonoid dan polifenol bersifat antioksidan, antidiabetes, antikanker, antiseptik dan antiinflamasi (Atta *et al.* 2001).

Ekstrak dari kulit batang *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae) memiliki sejumlah besar antioksidan polifenol alami, termasuk asam fenolat, ester fenolik, flavan-3-ols, xanthone dan asam lemak lainnya. Mangiferin telah terbukti menjadi dominan konstituen ekstrak air dari kulit batang mangga. Selanjutnya, ada banyak bukti bahwa mangiferin menampilkan banyak sekali sifat farmakologi seperti menjadi antidiabetik yang efektif, antioksidan, hepatoprotektif, serta

imunomodulator, antiviral, sifat anti-tumor, anti-proliferatif, dan diuretik (Schieber *et al.* 2003)

Senyawa antioksidan yang terdapat dalam tanaman dapat berfungsi menurunkan kadar kolesterol karena menghambat oksidasi kolesterol LDL sehingga terjadi penurunan kadar LDL dalam darah dan mengurangi resiko terjadinya aterosklerosis (Ganong 2002). Salah satu bagian tanaman yang mengandung senyawa antioksidan adalah daun mangga kasturi dengan nilai IC_{50} sebesar 34,558 ppm, sehingga termasuk dalam kategori antioksidan yang sangat aktif (Alifni *et al.* 2017). Senyawa yang diduga memiliki aktifitas antioksidan adalah golongan flavonoid karena senyawa ini dapat meningkatkan aktivitas lipoprotein lipase sehingga berpengaruh terhadap kadar trigliserida serum (Lamson 2000).

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh dari pemberian ekstrak daun kasturi terhadap kadar trigliserida darah dengan metode GPO-PAP.

B. Rumusan Masalah

Pertama, apakah ekstrak daun mangga kasturi dapat berpengaruh terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan galur wistar hiperlipidemia yang diinduksi dengan diet lemak tinggi dan PTU ?

Kedua, berapakah dosis efektif ekstrak daun mangga kasturi dalam menurunkan kadar trigliserida tikus putih jantan galur wistar hiperlipidemia yang diinduksi dengan diet lemak tinggi dan PTU ?

C. Tujuan Penelitian

Pertama, mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun mangga kasturi terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan galur wistar hiperlipidemia yang diinduksi dengan diet lemak tinggi dan PTU.

Kedua, mengetahui dosis efektif ekstrak daun mangga kasturi yang menurunkan kadar trigliserida tikus putih jantan galur wistar hiperlipidemia yang diinduksi dengan diet lemak tinggi dan PTU.

D. Manfaat Penelitian

Bagi peneliti, dapat memberi tambahan informasi serta manfaat pengetahuan dibidang farmasi dalam efek ekstrak daun mangga kasturi yang digunakan untuk menurunkan kadar trigliserida dalam darah, sehingga dapat digunakan sebagai landasan bagi penelitian selanjutnya.

Bagi ilmu pengetahuan, memberikan tambahan ilmu pengetahuan di bidang farmasi mengenai ekstrak daun mangga kasturi yang digunakan untuk menurunkan kadar trigliserida dalam tikus hiperlipidemia, sehingga dapat digunakan sebagai dasar ilmiah dalam pemanfaatan obat tradisional.

Bagi masyarakat, dapat berkontribusi kepada masyarakat dalam usaha pengembangan obat tradisional.