

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERTRIGLISERIDEMIA EKSTRAK
DAN FRAKSI DAUN UBI JALAR UNGU (*Ipomea batatas* L.)
PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**



Oleh:

**Via Rohmantika
21154593A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERTRIGLISERIDEMIA EKSTRAK
DAN FRAKSI DAUN UBI JALAR UNGU (*Ipomea batatas* L.)
PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**



SKRIPSI

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

Oleh :

**Via Rohmantika
21154593A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul :

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERTRIGLISERIDEMIA EKSTRAK
DAN FRAKSI DAUN UBI JALAR UNGU (*Ipomea batatas* L.)
PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**

Oleh :

**Via Rohmantika
21154593A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 28 Juni 2019

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

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

Pembimbing,

Dr. Wiwin Herdwiani, M.Sc., Apt

Pembimbing pendamping,

Fitri Kurniasari, M.Farm., Apt
Penguji :

1. Dr. Rina Herowati, M.Si., Apt
2. Dwi Ningsih, M.Farm., Apt
3. Mamik Ponco R, M.Si., Apt
4. Dr. Wiwin Herdwiani, M.Sc., Apt

1.....

3.....

4.....

HALAMAN PERSEMBAHAN



Yang Utama Dari Segalanya...

Ya Allah terimakasih atas segala ridho-Mu, terimakasih karena engkau telah memberikan semangat diatas kemalasanaku, memberikan kesabaran diatas keluh kesahku serta memberikan jalan diatas kesulitanku sehingga aku dapat menyelesaikan sebuah karya kecil ini. Semoga engkau senantiasa membimbingku untuk menggapai cita-cita dan masa depanku, Amin.

Skripsi ini kupersembahkan :

Untuk keluargaku yang sangat kusayangi, Bapak dan Ibu terimakasih atas semuanya. Bapak terimakasih untuk semua kerja kerasmu selama ini mencari nafkah untuk membiayai kuliah putri kecilmu ini. Ibu terimakasih untuk semua jasa dan kerja kerasmu, aku bangga memiliki wanita tangguh sepertimu.

Terimakasih untuk doa-doa Bapak dan Ibu selama ini yang tak henti kau panjatkan disetiap sujudmu, semua yang aku peroleh sampai saat ini tak luput dari doa-doa mu yang telah dikabulkan oleh Rabb ku, semoga kelak aku bisa membahagiakan dan membuat bangga kalian, Amin. Untuk adek-adekku yang kusayangi Bagas dan Rifki terimakasih atas dukungan, nasehat dan kasih sayang kalian kepada kakakmu ini, semoga kita semua bisa membahagiakan Bapak dan Ibu.

Untuk team skripsi daun ubi jalar ungu Hanifah Banu Rohmi terimakasih untuk pengertian dan kesabaranmu dalam menghadapi sikap egoku. Semoga kita sama-sama sukses.

Untuk teman-teman yang selalu membantu kami saat praktek Rahmatul Asri Agustia, Laily Julita Dwi Cahyani terimakasih atas bantuan dan semangatnya. Sukses buat kalian.

Untuk sahabat-sahabatku Ana Musdalifah, Nurul Triharyanti, Lyga Ristyana, Eva Amelia, Ulfa dan Ifa terimakasih untuk semangatnya semoga kita tetap menjadi keluarga meskipun sudah tidak bersama-sama lagi.

Untuk sahabat dan teman-teman angkatan 2015 khususnya teori 4 terimakasih kalian sudah menemani hari-hariku saat kuliah, terimakasih untuk canda tawa dan kegilaanya saat praktek. Semoga kita semua lulus S1 bareng, wisuda bareng tahun 2019 dan sukses selalu.

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, Juli 2019



Via Rohmantika

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas berkat rahmat serta hidayahNya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“UJI AKTIVITAS ANTIHIPERTRIGLISERIDEMIA EKSTRAK DAN FRAKSI DAUN UBI JALAR UNGU (*Ipomea batatas* L.) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR”**.

Tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada :

1. Allah subhanahu wa ta'ala yang senantiasa memberi petunjuk dan keridhoannya dan Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam yang selalu menjadi panutan.
2. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku Rektor Universitas Setia Budi.
3. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
4. Dr. Wiwin Herdwiani, M.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing Utama dan Fitri Kurniasari, M. Farm., Apt selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan nasehat, saran, bimbingan dan kesabaran yang tiada henti kepada penulis selama penelitian berlangsung.
5. Seluruh dosen dan Staf terutama Staf Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta yang selalu mendampingi dan memberikan ilmu.
6. Bapak, Ibu, adek-adekku dan keluarga besar yang tersayang. Terimakasih atas semua doanya selama ini dan semangat yang tak henti-hentinya diberikan.
7. Team Skripsi Daun Ubi Jalar Ungu yang selalu kompak dalam segala hal dan selalu semangat berjuang untuk menyelesaikan skripsi supaya bisa lulus sama-sama.

8. Semua sahabat-sahabatku terimakasih atas semangat dan dorongan yang selalu diberikan.

Demikian skripsi ini penulis buat, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi almamater dan perkembangan penelitian di bidang kefarmasian.

Surakarta, Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Daun Ubi Jalar Ungu	5
1. Sistematika tanaman.....	5
2. Nama lain	5
3. Morfologi tanaman	5
4. Kandungan kimia	6
4.1 Flavonoid.	7
4.2 Polifenol.....	7
4.3 Saponin.	7
4.4 Tanin.	7
5. Manfaat tanaman	8
B. Simplisia	8
1. Pengertian simplisia	8
2. Proses pembuatan simplisia.....	9
2.1 Pengumpulan bahan baku.	9

2.2	Sortasi basah.	9
2.3	Pencucian.	9
2.4	Pengubahan bentuk.	9
2.5	Pengeringan simplisia.	9
2.6	Sortasi kering.	10
C.	Ekstraksi dan Fraksinasi	10
1.	Ekstraksi	10
1.1	Pengertian ekstraksi.	10
1.2	Maserasi.	10
2.	Fraksinasi.....	11
3.	Pelarut.....	11
D.	Hiperlipidemia.....	12
1.	Kilomikron	13
2.	Lipoprotein Berdensitas Sangat Rendah (VLDL).....	14
3.	Lipoprotein Berdensitas Rendah (LDL).....	14
4.	Lipoprotein Berdensitas Tinggi (HDL).....	14
E.	Trigliserida	14
1.	Pengertian dan fungsi trigliserida.....	14
2.	Struktur trigliserida.....	15
3.	Metabolisme dan absorpsi	16
4.	Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar trigliserida.....	17
4.1	Faktor genetik.	17
4.2	Jenis kelamin.....	17
4.3	Usia.	17
4.4	Makanan dan minuman.....	18
4.5	Obesitas.....	18
4.6	Merokok dan konsumsi alkohol.....	18
5.	Metode pemeriksaan trigliserida	18
F.	Obat Anti Hipertrigliseridemia.....	19
1.	Golongan resin pengikat asam empedu.....	19
2.	Golongan penghambat enzim HMG Co-A reduktase (Statin).....	19
3.	Golongan asam nikotinat atau niasin.....	19
4.	Golongan asam fibrat	19
G.	Gemfibrozil.....	20
1.	Pengertian	20
2.	Struktur.....	20
3.	Mekanisme kerja	20
4.	Farmakokinetika	20
5.	Dosis	21
6.	Efek samping.....	21
H.	Hewan Percobaan	21
1.	Sistematika tikus putih	21
2.	Karakteristik tikus putih	21
3.	Jenis kelamin tikus	22
4.	Pemberian secara oral.....	22

5.	Pengambilan darah	22
I.	Landasan Teori	22
J.	Hipotesis	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		26
A.	Populasi dan Sampel.....	26
1.	Populasi	26
2.	Sampel	26
B.	Variabel Penelitian	26
1.	Identifikasi variabel utama	26
2.	Klasifikasi variabel utama	26
3.	Definisi operasional variabel utama	27
C.	Alat dan Bahan	28
1.	Alat	28
2.	Bahan.....	28
2.1	Bahan sampel	28
2.2	Bahan kimia	28
3.	Hewan percobaan	28
D.	Jalannya Penelitian	28
1.	Determinasi tanaman.....	28
2.	Pengambilan bahan.....	29
3.	Pembuatan serbuk.....	29
4.	Penetapan susut pengeringan.....	29
5.	Pembuatan ekstrak.....	29
6.	Penetapan kadar air serbuk dan ekstrak	30
7.	Pembuatan fraksi ekstrak etanol daun ubi jalar ungu.....	30
8.	Identifikasi senyawa kimia aktif ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu.....	31
8.1	Identifikasi flavonoid	31
8.2	Identifikasi polifenol	32
8.3	Identifikasi saponin	32
8.4	Identifikasi tanin	32
9.	Pengujian aktifitas farmakologi.....	33
9.1	Pembuatan pakan tinggi lemak	33
9.2	Larutan CMC Na 0,5%	33
9.3	Suspensi propiltiourasil (PTU)	33
9.4	Suspensi gemfibrozil.....	33
9.5	Penetapan dosis ekstrak dan fraksi	33
9.6	Perlakuan dan pengelompokan hewan uji.....	34
9.7	Pengukuran kadar trigliserida serum darah tikus.....	35
E.	Analisis Hasil.....	35
F.	Skema Penelitian	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		38
1.	Hasil determinasi tumbuhan ubi jalar ungu.....	38
2.	Pengambilan bahan.....	38

3.	Pembuatan serbuk daun ubi jalar ungu.....	38
4.	Hasil penetapan susut pengeringan	39
5.	Pembuatan ekstrak etanol daun ubi jalar ungu	39
6.	Hasil penetapan kadar air	40
7.	Hasil pembuatan fraksi daun ubi jalar ungu	40
8.	Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia serbuk dan ekstrak etanol daun ubi jalar ungu.....	41
9.	Hasil KLT ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu	41
10.	Hasil penetapan dosis ekstrak dan fraksi.....	43
10.1	Dosis ekstrak etanol daun ubi jalar ungu	43
10.2	Dosis fraksi n-heksan daun ubi jalar ungu	43
10.3	Dosis fraksi etil asetat daun ubi jalar ungu	44
10.4	Dosis fraksi air daun ubi jalar ungu	44
11.	Hasil berat badan tikus dengan pemberian diet tinggi lemak	44
12.	Hasil pengukuran kadar trigliserida serum darah tikus	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
A.	Kesimpulan.....	52
B.	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN.....		58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Struktur kimia trigliserida.	16
2. Struktur kimia gemfibrozil.	20
3. Skema pembuatan ekstrak etanol dan fraksinasi daun ubi jalar ungu.	31
4. Skema pengujian kadar trigliserida.	37
5. Grafik rata-rata berat badan tikus selama perlakuan.	46
6. Grafik rata-rata kadar trigliserida selama perlakuan.	49
7. Grafik persentase penurunan kadar trigliserida selama perlakuan.	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Klasifikasi kadar trigliserida darah	15
2. Hasil rendemen berat kering terhadap berat basah daun ubi jalar ungu ...	39
3. Hasil rendemen berat serbuk terhadap berat kering daun ubi jalar ungu..	39
4. Penetapan susut pengeringan serbuk daun ubi jalar ungu.....	39
5. Hasil rendemen berat ekstrak terhadap berat serbuk daun ubi jalar ungu.	39
6. Penetapan kadar air serbuk daun ubi jalar ungu.....	40
7. Penetapan kadar air ekstrak daun ubi jalar ungu.....	40
8. Hasil rendemen fraksi terhadap berat ekstrak daun ubi jalar ungu.	40
9. Hasil identifikasi senyawa kimia ekstrak dan serbuk daun ubi jalar ungu	41
10. Hasil pengujian KLT ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu	42
11. Hasil rata-rata berat badan tikus.....	45
12. Hasil rata-rata kadar trigliserida.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil determinasi tumbuhan ubi jalar ungu	59
2. Hewan Uji	60
3. Ethical clereans	61
4. Hasil perhitungan rendemen bobot kering terhadap bobot basah daun ubi jalar ungu.....	62
5. Hasil perhitungan rendemen bobot serbuk terhadap bobot kering daun ubi jalar ungu.....	62
6. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk daun ubi jalar ungu	63
7. Hasil pengujian kadar air serbuk daun ubi jalar ungu.....	64
8. Hasil pengujian kadar air ekstrak daun ubi jalar ungu.....	64
9. Hasil perhitungan rendemen ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu	65
10. Hasil identifikasi senyawa kimia serbuk dan ekstrak dau ubi jalar ungu	67
11. Pembuatan pakan tinggi lemak	68
12. Pembuatan larutan stok dan volume pemberian CMC Na 0,5%	69
13. Perhitungan dosis, larutan stok dan volume pemberian propiltiourasil (PTU)	70
14. Perhitungan dosis, larutan stok dan volume pemberian gemfibrozil	71
15. Perhitungan dosis, larutan stok dan volume pemberian ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu.....	72
16. Hasil penimbangan berat badan tikus selama pemberian pakan tinggi lemak.....	75
17. Hasil penimbangan berat badan tikus selama perlakuan dan analisa data.....	76
18. Hasil pengukuran kadar trigliserida serum darah tikus.....	80
19. Hasil analisa data kadar trigliserida serum darah tikus hari ke 7 selama perlakuan	81

20. Hasil analisa data persentase penurunan kadar trigliserida serum darah tikus hari ke-7 selama perlakuan.....	84
21. Hasil analisa data kadar trigliserida serum darah tikus hari ke-14 selama perlakuan	87
22. Hasil analisa data persentase penurunan kadar trigliserida serum darah tikus hari ke-14 selama perlakuan.....	90
23. Foto tanaman daun ubi jalar ungu dan serbuk kering daun ubi jalar ungu	93
24. Foto penetapan kadar air	95
25. Foto penetapan susut pengeringan	97
26. Foto proses pembuatan ekstrak etanol daun ubi jalar ungu	98
27. Foto proses pembuatan larutan stok.....	100
28. Foto perlakuan hewan uji dan pengukuran kadar trigliserida	101
29. Foto prosedur kerja pengukuran kadar trigliserida	103

INTISARI

ROHMANTIKA, V., 2019, UJI AKTIVITAS ANTIHIPERTRIGLISERIDEMIA EKSTRAK DAN FRAKSI DAUN UBI JALAR UNGU (*Ipomea batatas* L.) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kadar trigliserida yang berlebih dalam tubuh dapat menimbulkan hiperlipidemia bahkan penyakit kardiovaskuler. Daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) memiliki manfaat sebagai antihiperlipidemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak dan fraksi serta mengetahui kandungan senyawa kimia dari daun ubi jalar ungu sebagai antihipertrigliseridemia dalam fraksi teraktif.

Ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu diperoleh dengan metode ekstraksi dan fraksinasi. Tikus yang digunakan berjumlah 30 ekor yang dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kelompok kontrol hipertrigliseridemia, kontrol gemfibrozil, kelompok ekstrak daun ubi jalar ungu dosis 300 mg/Kg BB, fraksi *n*-heksan, etil asetat serta fraksi air. Tikus diinduksi propiltiourasil 12,5 mg/hari serta diberi pakan tinggi lemak selama 21 hari, setelah itu tikus diberi sediaan uji selama 14 hari. Parameter yang diamati adalah kadar trigliserida dengan metode spektrofotometri. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan ANOVA dan uji *Tukey* HSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu memiliki aktivitas antihipertrigliseridemia. Fraksi etil asetat mengandung senyawa flavonoid, tanin dan saponin yang memiliki aktivitas antihipertrigliseridemia yang tidak berbeda signifikan dengan gemfibrozil.

Kata kunci: trigliserida, daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.), ekstrak, fraksi

ABSTRACT

ROHMANTIKA, V., 2019, AN ACTIVITY TEST ANTIHIPERTRIGLISERIDEMIC OF PURPLE SWEET POTATO LEAVES EXTRACT AND FRACTIONS (*Ipomea batatas* L.) ON WISTAR MALE WHITE MICE, A THESIS, PHARMCY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Excessive triglyceride levels in the body can cause hyperlipidemia and even cardiovascular disease. The leaves of purple sweet potato (*Ipomea batatas* L.) have benefits to overcome the condition of hyperlipidemia. This research is aimed to know the activity of extract and fraction and to knowing the content of chemical compounds from purple sweet potato leaves as antihypertriglyceridemia in the most active fractions.

Extract and fraction of purple sweet potato leaves obtained by extraction and fractionation methods. Mice used were 30 individuals were divided into 6 groups namely control hypertriglyceridemia group, gemfibrozil control, purple sweet potato leaves extract group with doses of 300 mg/Kg BW, *n*-heksan fraction, ethyl acetate and water fractions. Propylthiouracil induced mice 12,5 mg/day and were fed high fat diet for 21 days, after which the rats were given the test preparation for 14 days. The parameters observed were triglyceride levels by spectrophotometric methods. Data from the research were analyzed using ANOVA and *Tukey* HSD test.

The results of this study indicate that extract and fraction of purple sweet potato leaves has antihypertriglyceridemic activity. Ethyl acetate fraction contains flavonoids, tannins and saponins that it has antihypertriglyceridemia activity which are not significantly different from gemfibrozil.

Key words: triglyceride, purple sweet potatoes leaves (*Ipomea batatas* L.), extracts, fractions

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gaya hidup yang semakin modern mendorong masyarakat cenderung memilih cara instan dalam melakukan banyak hal, seperti mengonsumsi makanan cepat saji yang tinggi lemak, tinggi kalori dan rendah serat. Tuntutan pekerjaan, juga membuat orang jarang berolah raga karena tidak tersedianya waktu luang dan kurang memperhatikan pola makan yang sehat (Cahyono 2008). Makanan yang sering dikonsumsi cenderung tinggi karbohidrat dan lemak jenuh. Asupan makanan yang mengandung tinggi karbohidrat dan lemak jenuh dapat meningkatkan jumlah asam lemak dalam plasma. Konsentrasi asam lemak yang tinggi akan teresterifikasi di dalam hati membentuk trigliserida sehingga terjadi peningkatan kadar trigliserida. Kadar trigliserida yang berlebihan dapat menyebabkan hipertrigliseridemia (Oktavia 2014).

Trigliserida merupakan lemak utama yang terdapat dalam makanan, sehingga semakin banyak kelebihan kalori maka semakin banyak pula kadar trigliserida dalam serum tubuh. Kadar trigliserida berlebih dalam tubuh dapat menimbulkan hiperlipidemia bahkan penyakit kardiovaskuler yang fatal. Hiperlipidemia adalah suatu keadaan yang ditandai dengan meningkatnya kadar trigliserida, LDL dan kolesterol total dalam darah yang melebihi batas normal serta penurunan kadar HDL (Situmorang dan Martha 2014).

Hiperlipidemia menyebabkan kondisi yang sangat merugikan karena dapat meningkatkan terjadinya penyakit pembuluh darah seperti penyakit jantung koroner yang menjadi masalah besar di Indonesia (Irmadoly *et al.* 2014). Berdasarkan data WHO (2015), diperkirakan 17,7 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskuler pada tahun 2015, mewakili 31% dari semua kematian global. Dari jumlah kematian tersebut, diperkirakan 7,4 juta disebabkan oleh penyakit jantung koroner dan 6,7 juta disebabkan oleh stroke (WHO 2017).

Masyarakat dapat mengatasi tingginya kadar kolesterol dan trigliserida darah dengan cara melakukan diet makanan yang rendah kalori dan lemak serta

pemberian obat golongan fibrat seperti gemfibrozil, bezafibrat, fenofibrat dan ciprofibrat. Mahalnya obat sintetik membuat masyarakat pasrah karena tidak mampu membeli, selain itu, obat sintetik juga memiliki efek samping yang tidak diinginkan dari yang ringan sampai berat. Beberapa efek samping dari obat golongan fibrat adalah gangguan saluran cerna, gangguan ruam kulit, sakit kepala, pandangan kabur (Wulandari *et al.* 2015).

Efek samping dari obat sintetik bisa membahayakan tubuh sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan pengobatan secara tradisional dengan tanaman herbal untuk mengatasi masalah kesehatan. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (2010) sebanyak 59,12 % masyarakat Indonesia pernah mengkonsumsi jamu dan sebanyak 95,60 % merasakan manfaatnya. Salah satu tanaman Indonesia yang dapat digunakan sebagai obat antihiperlipidemia adalah daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.). Daun ubi jalar ungu memiliki kandungan senyawa aktif seperti flavonoid dan tanin yang dapat menurunkan kadar trigliserida. Senyawa flavonoid mempunyai sifat sebagai antioksidan yang dapat menghambat sintesis kolesterol sehingga terjadi penurunan kadar kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL). Senyawa flavonoid juga dapat menurunkan kadar trigliserida dengan meningkatkan aktivitas lipoprotein lipase yang dapat menguraikan trigliserida yang terdapat dalam kilomikron (Kusuma *et al.* 2016). Tanin merupakan senyawa yang berperan dalam menurunkan kadar kolesterol darah dengan cara bereaksi dengan protein mukosa dan sel epitel usus sehingga menghambat penyerapan lemak (Irmadoly *et al.* 2014).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sumardika dan Jawi (2012) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak air daun ubi jalar ungu pada dosis 6 ml setiap hari yang terbagi dalam dua dosis selama 3 bulan dapat memperbaiki profil lipid dan meningkatkan SOD darah tikus yang diberi pakan tinggi lemak. Kekurangan dari penelitian tersebut adalah menggunakan ekstrak air sehingga perlu dilakukan pengembangan penelitian untuk ekstrak etanol dan fraksi daun ubi jalar ungu, selain itu kandungan air dalam ekstrak air dapat menyebabkan ekstrak ditumbuhi jamur/kapang jika disimpan dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan penelitian Kenta *et al.* (2018) menunjukkan bahwa pemberian

ekstrak etanol daun ubi jalar ungu pada dosis 300 mg/kg BB tikus selama 14 hari dapat menurunkan kadar kolesterol total darah. Kekurangan dari penelitian tersebut adalah ekstrak etanol daun ubi jalar ungu belum diuji untuk kadar trigliserida darah.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dimaksudkan untuk menguji aktivitas ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu dalam menurunkan kadar trigliserida darah tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi pakan diet tinggi lemak. Fraksinasi bertujuan untuk memisahkan senyawa berdasarkan tingkat kepolarannya. Metode penyarian dalam penelitian ini adalah maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 70 % yang aman bagi manusia, sedangkan untuk fraksinasinya menggunakan pelarut *n*-heksan sebagai pelarut non polar, etil asetat sebagai pelarut semi polar dan air sebagai pelarut polar. Metode penetapan kadar trigliserida menggunakan metode GPO-PAP.

B. Rumusan Masalah

Pertama, apakah ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) memiliki aktivitas antihipertrigliseridemia pada tikus putih jantan galur wistar yang diberi pakan diet tinggi lemak?

Kedua, manakah fraksi teraktif dari daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) yang memiliki aktivitas antihipertrigliseridemia yang setara dengan gemfibrozil?

Ketiga, apakah kandungan senyawa kimia dari ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) yang memiliki aktivitas antihipertrigliseridemia?

C. Tujuan Penelitian

Pertama, untuk mengetahui aktivitas antihipertrigliseridemia ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) pada tikus putih jantan galur wistar yang diberi pakan diet tinggi lemak

Kedua, untuk mengetahui fraksi teraktif dari daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) yang memiliki aktivitas antihipertrigliseridemia yang setara dengan gemfibrozil

Ketiga, untuk mengetahui kandungan senyawa kimia dari ekstrak dan fraksi daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) yang memiliki aktivitas antihipertrigliseridemia.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumber informasi bagi masyarakat tentang daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) yang dapat menurunkan kadar trigliserida darah serta dapat digunakan sebagai sumber acuan dalam perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pengobatan tradisional sehingga penelitian ini dapat disempurnakan menjadi lebih baik lagi.