

**UJI AKTIVITAS HEPATOPROTEKTOR EKSTRAK ETANOL DAUN
LEGUNDI (*Vitex trifolia* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN
YANG DIINDUKSI PARASETAMOL**



Oleh :

**Nisa Tito Sholekhah
23175281A**

**Kepada
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

**UJI AKTIVITAS HEPATOPROTEKTOR EKSTRAK ETANOL DAUN
LEGUNDI (*Vitex trifolia* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN
YANG DIINDUKSI PARASETAMOL**

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

Oleh :

**Nisa Tito Sholekhah
23175281A**

**Kepada
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**UJI AKTIVITAS HEPATOPROTEKTOR EKSTRAK ETANOL DAUN
LEGUNDI (*Vitex trifolia* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN
YANG DIINDUKSI PARASETAMOL**

Oleh :
Nisa Tito Sholekhah
23175281A

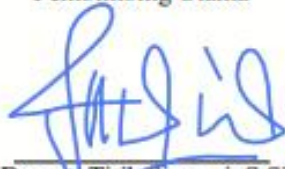
Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 10 Agustus 2021

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



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

Pembimbing Utama



Dr. apt. Titik Sunarni, S.Si., M.Si.

Pembimbing Pendamping



apt. Yane Dilla Keswara, M.Sc.

Penguji :

1. Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH.



1.....

2. Hery Muhamad Ansory, S.Pd., M.Sc.



3.....

3. apt. Nur Anggreini S, S.Farm., M.Sc.



4. Dr. apt. Titik Sunarni, S.Si., M.Si.



4.....

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang”

Halaman ini saya persembahkan sebagai salah satu wujud rasa syukur kepada Allah SWT sebagai sang pencipta yang telah berkehendak memberikan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas penelitian skripsi ini dengan baik.

Untuk yang tercinta kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa dan dukungan sampai saat ini. Terima kasih yang sangat besar atas segala pengorbanan kalian, semoga ini menjadi salah satu hal yang bisa membuat orang tua saya bangga.

Halaman ini saya persembahkan pula untuk teman-teman saya terima kasih atas bantuan dan dukungan kalian semua selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya.

Tentunya terima kasih untuk diri saya sendiri yang telah kuat berjuang dalam menjalani bangku perkuliahan hingga bisa bertahan sampai pada tahap ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri 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 terdapat jiplakan dari penelitian ilmiah /skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 31 Juli 2021



Nisa Tito Sholekhah

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas karunia, rahmat dan ridho-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul: “UJI AKTIVITAS HEPATOPROTEKTOR EKSTRAK DAUN LEGUNDI (*Vitex trifolia* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI PARASETAMOL”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program S1 Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, Maha Esa, Maha Pemurah, Maha Pengasih atas segala kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
2. Prof. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. apt. Iswandi, S.Si., M.Farm., selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
5. Dr. apt. Titik Sunarni, M.Si., selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, pengarahan, dan dorongan agar semangat selama penulisan proposal sampai skripsi ini.
6. apt. Yane Dilla Keswara, M.Sc., selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, pengarahan, dan dorongan semangat selama penulisan proposal sampai skripsi selesai.
7. Dosen penguji yang banyak menyediakan waktu untuk menguji dan memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini.

8. Bapak dan ibu dosen dan serta seluruh staf karyawan Universitas Setia Budi Surakarta yang memberikan informasi dan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap semoga berguna bagi pembaca dan secara khusus dapat bermanfaat bagi ilmu kefarmasian.

Surakarta, 31 Juli 2021



Nisa Tito Sholekhah

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
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
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 Legundi (<i>Vitex trifolia</i> L.)	5
1. Sistematika tanaman.....	5
2. Nama lain	5
3. Morfologi tanaman	6
4. Manfaat tanaman	6
5. Kandungan kimia	7
B. Simplisia	7
1. Pengertian simplisia	7
2. Pencucian simplisia	7
3. Perajangan simplisia.....	8
4. Pengeringan simplisia.....	8
C. Penyarian	8
1. Ekstraksi	8
2. Maserasi.....	8
D. Pelarut.....	9

E.	Kromatografi Lapis Tipis	10
F.	Hepatoprotektor	10
	1. Definisi hepatoprotektor	11
	2. Anatomi dan fisiologi hati	11
	3. Morfologi dan histologi hati	13
	4. Jenis-jenis kerusakan hati	15
	4.1. Piknosis	15
	4.2. Karioreksis	15
	4.3. Kariolisis	15
	4.4. Kolestatis	16
	5. Enzim transaminase	16
	5.1. Serum glutamat oksaloasetat transaminase (SGOT)	17
	5.2. Serum glutamat piruvat transaminase (SGPT)	17
G.	Parasetamol	18
	1. Pengertian parasetamol	18
	2. Sifat fisikokimia	19
	3. Farmakokinetik	19
	4. Farmakodinamik	19
	5. Efek samping	20
	6. Dosis	20
	7. Interaksi	20
	8. Mekanisme kerusakan sel hepar akibat induksi parasetamol	21
	9. Flavonoid sebagai hepatoprotektor	22
H.	Curcuma	23
I.	Hewan Uji	23
	1. Sistematika tikus putih	23
	2. Karakteristik tikus putih	23
J.	Landasan Teori	24
K.	Hipotesis	27
BAB III	METODE PENELITIAN	26
A.	Populasi 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
D.	Jalannya Penelitian	28
	1. Determinasi tanaman	28
	2. Pengambilan dan pemilihan bahan	29
	3. Sortasi basah, pencucian dan penirisan	29
	4. Perajangan dan pengeringan	29
	5. Pembuatan serbuk	29
	6. Penetapan susut pengeringan serbuk dan kadar air ekstrak ...	29

7.	Pembuatan ekstrak daun legundi	30
8.	Identifikasi kandungan kimia ekstrak daun legundi	31
8.1	Identifikasi alkaloid.	31
8.2	Identifikasi flavonoid.	31
8.3	Identifikasi tanin.	32
8.4	Identifikasi terpenoid dan saponin.	32
9.	Pemeriksaan bebas alkohol ekstrak daun legundi	32
10.	Uji efek hepatoprotektor.....	32
10.1	Pembuatan larutan CMC Na 0,5 %.....	32
10.2	Pembuatan larutan curcuma.	32
10.3	Pembuatan larutan parasetamol.	32
10.4	Pembuatan larutan ekstrak daun legundi.	33
11.	Persiapan percobaan	33
11.1	Sampel.....	33
11.2	Dosis parasetamol.	33
11.3	Dosis curcuma.....	33
11.4	Dosis ekstrak daun legundi.	33
12.	Pengelompokan hewan uji.....	34
13.	Pemeriksaan kadar enzim	34
13.1.	Pemeriksaan SGOT.	34
13.2.	Pemeriksaan SGPT.....	34
13.3.	Pemeriksaan histologi hati.....	35
E.	Analisis Data	36
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
1.	Determinasi tanaman legundi	37
2.	Hasil pengambilan daun legundi	37
3.	Hasil pembuatan ekstrak daun legundi.....	38
4.	Hasil penetapan susut pegeringan serbuk daun legundi.....	38
5.	Hasil identifikasi kandungan kimia	38
6.	Hasil identifikasi KLT	39
7.	Hasil uji selisih kadar SGOT dan SGPT	40
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	48
A.	Kesimpulan.....	48
B.	Saran	48
	DAFTAR PUSTAKA	49
	LAMPIRAN.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Daun legundi	4
2. Anatomi hepar	11
3. Histologi hati normal	13
4. Struktur parasetamol	20
5. Skema jalannya penelitian	35
6. Hasil KLT identifikasi senyawa flavonoid.	40
7. Hasil rata-rata kadar SGOT.....	41
8. Hasil rata-rata kadar SGPT	42
9. (a) Sel normal; (b) Piknosis; (c) Karioreksis; (d) Kariolisis.	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rendemen berat kering terhadap berat bersih daun legundi	38
2. Rendemen ekstrak daun legundi	38
3. Penetapan susut pengeringan serbuk dan kadar air ekstrak daun legundi	38
4. Hasil identifikasi kandungan kimia.....	39
5. Hasil rata-rata kadar SGOT (U/L)	42
6. Hasil rata-rata kadar SGPT (U/L)	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat keterangan determinasi tanaman	38
2. Surat keterangan pembelian hewan uji	49
3. Ethical klirens	60
4. Foto tanaman legundi.....	61
5. Foto serbuk dan ekstrak daun legundi.....	61
6. Foto ekstraksi serbuk daun legundi.....	62
7. Foto larutan stok	63
8. Foto reagen SGOT dan SGPT.....	63
9. Foto CMC, curcuma kapsul, dan parasetamol tablet	64
10. Foto alat	64
11. Foto perlakuan hewan uji.....	65
12. Identifikasi kandungan kimia.....	66
13. Identifikasi flavonoid dengan KLT.....	68
14. Hasil perhitungan % rendemen	69
15. Penetapan susut pengeringan serbuk dan kadar air ekstrak daun legundi (<i>Vitex trifolia</i> L.).....	69
16. Perhitungan dosis dan volume pemberian	70
17. Hasil gambaran histopatologi hati hewan uji.....	71
18. Hasil penetapan kadar SGOT.....	78
19. Hasil penetapan kadar SGPT	80
20. Hasil pengujian statistik selisih kadar SGOT dan SGPT	82
21. Jadwal penelitian.....	85

ABSTRAK

SHOLEKHAH, N. T., 2021, UJI AKTIVITAS HEPATOPROTEKTOR EKSTRAK ETANOL DAUN LEGUNDI (*Vitex trifolia* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI PARASETAMOL, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Titik Sunarni, M.Sc. dan apt. Yane Dilla Keswara, M.Sc.

Efek samping penggunaan parasetamol yang berkelanjutan, yaitu efek toksik pada organ hepatosit dan menyebabkan kerusakan hati. Ekstrak etanol daun legundi (*Vitex trifolia* L.) memiliki aktivitas sebagai hepatoprotektor. Kandungan senyawa yang terdapat dalam daun legundi yaitu, flavonoid, tanin, alkaloid, saponin, steroid, glikosida, dan triterpenoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas hepatoprotektor dari ekstrak etanol daun legundi terhadap tikus putih jantan yang diinduksi dengan parasetamol.

Penelitian ini menggunakan hewan uji tikus jantan putih galur *Wistar* dengan enam kelompok kontrol dosis ekstrak etanol daun legundi (20, 30, and 40) mg/kgBB, 40 mg/kgBB, kontrol normal tanpa adanya perlakuan, kontrol negatif dengan pemberian Na CMC 0,5%, dan kontrol positif berupa pemberian curcuma. Pada hari ke-0 dan hari ke-14 tikus diambil darahnya melalui *sinus orbitalis* mata tikus untuk dilakukan pengukuran kadar SGOT dan SGPT serta melihat gambaran histopatologi hati. Pemberian parasetamol dilakukan pada hari ke 10-14 berturut-turut, lalu selama 10 hari diberikan perlakuan sesuai kelompok uji. Pengukuran kadar SGOT dan SGPT dengan menggunakan alat fotometer serta mengamati gambaran histopatologi hati dengan mikroskopik. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode SPSS.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun legundi mempunyai aktivitas sebagai hepatoprotektor yang diinduksi parasetamol dosis toksik. Ekstrak daun legundi dosis 40 mg/kgBB yang efektif memberikan efek hepatoprotektor dengan adanya penurunan kadar SGOT sebesar 10,94% dan kadar SGPT sebesar 19,90% dan hasil histopatologi hati menunjukkan jumlah hasil yang tidak berbeda signifikan dengan kontrol positif curcuma dengan total kerusakan 45, jumlah sel normal 55 sedangkan kontrol positif total kerusakan 40 dan jumlah sel normal 60.

Kata kunci : Parasetamol, Hepatoprotektor, Ekstrak daun legundi

ABSTRACT

SHOLEKHAH, N.T., 2021, THE HEPATOPROTECTOR ACTIVITY TEST OF LEGUNDI LEAF ETHANOL EXTRACT (*Vitex trifolia* L.) AGAINST MAN WHITE RATS INDUCED WITH PARASETAMOL, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY SURAKARTA. Supervised by Dr. apt. Titik Sunarni, M.Sc. dan apt. Yane Dilla Keswara, M.Sc.

Side effects consumed paracetamol are toxic effects on hepatocyte organs and liver. The ethanol extract of legundi leaves (*Vitex trifolia* L.) has activity as a hepatoprotector. The content of compounds contained in legundi leaves are flavonoids, tannins, alkaloids, saponins, steroids, glycosides, and triterpenoids. This study aimed to determine the hepatoprotective activity of the ethanol extract of legundi leaves against male white rats induced by paracetamol.

This study used white male rats (*Wistar strain*) with six control groups with doses of ethanol extract of legundi leaves (20, 30, and 40) mg/kgBB, normal control, negative control, and positive control. On day 0 and 14 rats were drawn blood through the orbital sinus of the rat's eyes to measure the levels of SGOT, SGPT, and see the histopathology. Paracetamol was given on the 10-14th day in a row, then for 10 days the treatment was given according to the test group. Measurement of SGOT and SGPT levels using a photometer and observing the histopathological with a microscope, then values followed by SPSS analysis.

The results of this study indicated that the ethanol extract of legundi leaves had hepatoprotective activity induced by toxic doses of paracetamol. Legundi leaf extract at a dose of 40 mg/kgBB which was effective had a hepatoprotective effect with a decrease in SGOT 10.94% and SGPT 19.90% and liver histopathology results showed that the number of results was not significantly different from the positive control of curcuma with total damage of 45, the normal cell count was 55 while the positive control total was 40 and the normal cell count was 60.

Keywords: Paracetamol, Hepatoprotector, Legundi leaf extract

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kasus penyakit hati kronis dan dampaknya terus meningkat. Masalah penyakit kesehatan global, lebih dari 350 juta orang di seluruh dunia menderita hepatitis kronis (Park *et al.*, 2010). Penyakit liver di Indonesia masih tergolong sangat tinggi umumnya. Data penyakit hati di Indonesia menempati urutan ketiga setelah penyakit infeksi dan paru-paru. Penyebab salah satunya yaitu penggunaan obat yang mendetoksifikasi hati. Penyakit hati yang disebabkan oleh penggunaan obat disebut *Drug Induced Hepatitis* (DIH). Menurut data Perhimpunan Penelitian Hati Indonesia (PPHI) pada tahun 2020, penderita hepatitis berkembang menjadi sirosis karena hati yang sehat, penyakit hepar sedang dan hepar kronik, dan sekitar 0,3 penderita hepatitis berkembang dengan sirosis. Sebanyak 20-40% penyakit hati fulminan disebabkan oleh obat dan 50% pasien hepatitis akut diinduksi oleh obat.

Parasetamol adalah obat yang berefek hepatotoksik. Parasetamol dikenal masyarakat umum dan digunakan sebagai pereda nyeri dan penurun demam di pasaran. Penjualan bebas di pasar dan dapat digunakan tanpa resep dokter. Masyarakat tidak menyadari resiko yang ditimbulkan terutama jika dikonsumsi terlalu banyak atau dosis tinggi. Efek samping yang disebabkan oleh parasetamol yaitu rusaknya sel hepatosit (Amelia, 2013).

Sel jaringan hati yang telah mengalami kerusakan akan mengekskresikan enzim transaminase. Peningkatan kadar enzim transaminase menunjukkan adanya kelainan pada hati dan terjadinya kerusakan di sel jaringan hati. Enzim transaminase akan menjadi indikator utama apabila terjadinya kerusakan pada hati. Kadar serum dalam darah yaitu SGOT dan SGPT akan mengalami kenaikan apabila pada jaringan sel hati rusak. Peningkatan kadar SGPT serum menyebabkan kerusakan hepatosit, sehingga kadar serum SGPT dapat secara efektif mengidentifikasi proses penyakit hati yang sedang berlangsung. Peningkatan kadar serum SGOT dapat diamati setelah infark miokardium akut (MI) dan kerusakan hati.

Pencegahan kerusakan hepar yang disebabkan dari parasetamol dapat dicapai dengan mengkonsumsi obat dalam dosis yang ditetapkan dan mengkonsumsi makanan yang mengandung senyawa antioksidan yang berperan sebagai hepatoprotektor seperti kurkumin. Hepatoprotektor merupakan zat atau senyawa yang khasiatnya dalam perlindungan hepatosit dari kerusakan. Sifat dari komponen hepatoprotektif di antaranya kelompok lignin, saponin, flavonoid, kumarin, fenilpropanoid, minyak atsiri, nitrogen, dan asam organik lipid. Beberapa jenis zat antioksidan alami seperti terpenoid, flavonoid, dan saponin secara farmakologi telah dilakukan penelitian memiliki aktivitas melindungi hati atau hepatoproteksi. Alam menyediakan antioksidan yang terbanyak yaitu komponen fenolik atau polifenol, sedangkan sisanya ada komponen karotenoid dan nitrogen (Ismeri, 2010).

Salah satu tanaman yang diketahui memiliki efek hepatoprotektor adalah daun legundi (*Vitex trifolia* L.) tumbuhan yang banyak terdapat pada daerah berpasir dan persawahan. Daun legundi telah diteliti dapat digunakan untuk antipiretik, analgesik, antialergi, antioksidan, antikanker, antifungi, insektisida (Kulkarni *et al.*, 2011). Pada penelitian sebelumnya daun legundi dianalisis fitokimia awal ekstrak daun menunjukkan adanya flavonoid, tanin, saponin, glikosida, steroid, dan triterpenoid. Flavonoid dan triterpenoid memiliki aktivitas antioksidan dan sebagai hepatoprotektor (Manjunatha *et al.*, 2008).

Sebelumnya diteliti oleh Manjunatha *et al* (2008) menyatakan bahwa ekstrak air dan ekstrak etanol daun legundi terbukti memberikan efek sebagai hepatoprotektor dengan penginduksi CCl₄ dosis efektif sebesar 30 mg/kgBB pada ekstrak air, pada penelitian ini diharapkan mampu memberikan data ilmiah daun legundi terkait aktivitasnya sebagai hepatoprotektor dengan adanya variasi dosis ekstrak daun legundi pada tikus putih jantan yang diinduksi parasetamol dengan parameter penurunan kadar SGOT dan SGPT serta pemeriksaan histopatologi hati dengan mengevaluasi lesi hati tikus yang digambarkan dengan adanya kerusakan abnormal pada setiap kelompok perlakuan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka diambil suatu rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

Pertama, apakah ekstrak daun legundi (*Vitex trifolia* L.) dapat memiliki aktivitas untuk penurunan kadar SGOT dan SGPT tikus putih jantan yang telah diinduksi parasetamol ?

Kedua, berapakah dosis efektif ekstrak daun legundi (*Vitex trifolia* L.) yang memiliki aktivitas untuk menurunkan kadar SGOT dan SGPT hati tikus jantan putih yang diinduksi parasetamol ?

Ketiga, bagaimanakah gambaran histopatologi hati tikus putih jantan yang telah diinduksi parasetamol ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

Pertama, untuk mengetahui aktivitas dari ekstrak daun legundi (*Vitex trifolia* L.) untuk penurunan kadar SGOT dan SGPT tikus putih jantan yang telah diinduksi parasetamol.

Kedua, untuk mengetahui dosis efektif ekstrak daun legundi (*Vitex trifolia* L.) untuk menurunkan kadar SGOT dan SGPT tikus putih jantan yang diinduksi parasetamol.

Ketiga, untuk mengetahui gambaran histopatologi hati tikus putih jantan yang telah diinduksi parasetamol.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini semoga dapat memberikan informasi serta pengetahuan ilmiah tentang manfaat daun legundi (*Vitex trifolia* L.) sebagai hepatoprotektor, sehingga diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengobatan tradisional. Hasil penelitian ini juga diharapkan mampu memudahkan penelitian selanjutnya.