

**UJI AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK DAUN LEUNCA
(*Solanum nigrum* L) PADA TIKUS PUTIH JANTAN
GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*)**



Oleh:

Agatha Mellinia Laras Krismanita

24185396A

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA**

2021

**UJI AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK DAUN LEUNCA
(*Solanum nigrum* L) PADA TIKUS PUTIH JANTAN
GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*)**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)*

Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi

Universitas Setia Budi

Oleh :

Agatha Mellinia Laras Krismanita

24185396A

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI**

SURAKARTA

2021

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

UJI AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK DAUN LEUNCA (*Solanum nigrum* L) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*)

Oleh :

Agatha Mellinia Laras Krismanita
24185396A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 15 Desember 2021

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc

Pembimbing Utama

Dr. apt. Ika Purwidyaningrum,
S.Farm., M.Sc,

Pembimbing Pendamping

apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si,

Penguji :

1. Dr. apt. Titik Sunarni, M.Si.
2. apt. Ghani Nurfiana Fadma Sari, M.Farm.
3. apt. Jena Hayu Widyasti, M.Farm.
4. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc,

1.
2.
3.
4.

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apa pun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur. Damai sejahtera Allah, yang melampaui segala akal, akan memelihara hati dan pikiranmu dalam Kristus Yesus”

(Filipi 4 : 6-7)

Persembahan karya sederhana ini teruntuk :

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria atas rahmat dan pertolonganNya yang sungguh luar biasa atas segala mukjizat yang terjadi dalam kehidupan.
2. Bapak Agustinus Sumarno dan Ibu Elisabeth Nugraheni Pujiastuti serta Adik tersayang Alexander Apriliano Desta Pratama yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi, dukungan, semangat dan cinta bagi putri dan kakak tercinta. *Without you i'm nothing.*
3. Dosen pembimbing saya, Ibu Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc, dan Ibu apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si, yang selama ini dengan tulus hati dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan ilmunya untuk menuntun, membimbing dan mengarahkan serta memotivasi untuk semangat dalam menyelesaikan pendidikan demi masa depan saya.
4. Dosen-dosen yang turut membantu saya (pak Iswandi dan pak Yari) yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberi masukan dan saran.
5. Sahabat sekaligus teman satu tim saya dan satu perjuangan, Sylvia Eka Riastri. Terimakasih selalu bersama hingga mencapai titik akhir, suka duka persahabatan bisa dilalui berdua tanpa ada perpecahan, dapat berbagi ilmu dan *sharing* selama berjuang dalam penyusunan tugas akhir.
6. Seluruh teman-teman dari teori 1 angkatan 2018 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
7. Seluruh laboran di laboratorium 1, 9, 14, (pak Asik, bu Fitri, pak Kino, pak Joko, pak Sigit) yang telah membantu memberikan arahan dan memfasilitasi dalam menyelesaikan tugas akhir.

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

Surakarta, 15 Desember 2021



Agatha Mellinia Laras Krismanita

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan segala kuasa dan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**UJI AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK DAUN LEUNCA (*Solanum nigrum* L) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*)**” Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada program studi pada program studi Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Terlaksananya penyusunan skripsi ini adalah berkat yang luar biasa, bimbingan, arahan, masukan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. apt Wiwin Herdwiani., M.Sc selaku Kepala Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc, selaku pembimbing utama yang telah membimbing dan meluangkan waktunya untuk memberikan nasihat, arahan, dan masukan dalam penelitian skripsi dari awal hingga akhir penulisan skripsi.
5. apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si, selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing dan meluangkan waktunya untuk memberikan nasihat, arahan, dan masukan dalam penelitian skripsi dari awal hingga akhir penulisan skripsi.
6. Kedua orang tua Bapak Agustinus Sumarno dan Ibu Elisabeth Nugraheni Pujiastuti yang selalu memberikan doa dan bimbingan motivasi serta nasihat.
7. Dosen S1 Farmasi dan staf laboratorium Universitas Setia Budi Surakarta yang selalu mengarahkan dan memberikan informasi selama jalannya penelitian.

8. UPT perpustakaan Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memfasilitasi untuk mencari berbagai sumber dan referensi selama penelitian.

Akhir kata penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk masyarakat dan perkembangan dan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Surakarta, 15 Desember 2021

Penulis



Agatha Mellinia Laras Krismanita

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
A. Latar Belakang Masalah	15
B. Rumusan Masalah	16
C. Tujuan Penelitian.....	17
D. Manfaat Penelitian.....	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Ginjal.....	Error! Bookmark not defined.
B. Mekanisme Pembentukan Urin	Error! Bookmark not defined.
C. Diuretik.....	Error! Bookmark not defined.
D. Natrium.....	Error! Bookmark not defined.
E. Kalium.....	Error! Bookmark not defined.
F. Furosemid.....	Error! Bookmark not defined.
G. CMC-Na	Error! Bookmark not defined.
H. Tikus Putih Jantan Galur Wistar (<i>Rattus norvegicus</i>).....	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
I. Tanaman Leunca (<i>Solanum nigrum</i> L.).....	Error! Bookmark not defined.
J. Ekstraksi	Error! Bookmark not defined.
K. <i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i> (AAS).....	Error! Bookmark not defined.
defined.	
L. Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
M. Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined.
N. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.

B.	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Identifikasi Variabel Utama.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Klasifikasi Variabel Utama.....	Error! Bookmark not defined.
3.	Definisi Operasional Variabel Utama.....	Error! Bookmark not defined.
C.	Bahan dan Alat	Error! Bookmark not defined.
1.	Bahan	Error! Bookmark not defined.
2.	Alat.....	Error! Bookmark not defined.
D.	Jalannya Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2.	Identifikasi Tanaman	Error! Bookmark not defined.
3.	Pengambilan dan Pembuatan Simplisia ...	Error! Bookmark not defined.
4.	Pembuatan Serbuk Daun Leunca	Error! Bookmark not defined.
5.	Penetapan Susut Pengeringan Simplisia Daun Leunca.	Error! Bookmark not defined.
6.	Penetapan Kadar Air Simplisia Daun Leunca	Error! Bookmark not defined.
7.	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Leunca.	Error! Bookmark not defined.
8.	Penetapan Susut Pengeringan Ekstrak Daun Leunca....	Error! Bookmark not defined.
9.	Identifikasi Kandungan Kimia Daun Leunca secara Uji Tabung	Error! Bookmark not defined.
10.	Identifikasi Kandungan Kimia Daun Leunca secara KLT.....	Error! Bookmark not defined.
11.	Pembuatan Larutan Stok CMC-Na 0,5% .	Error! Bookmark not defined.
12.	Penetapan Dosis Furosemid.....	Error! Bookmark not defined.
13.	Penetapan Dosis Ekstrak Daun Leunca ...	Error! Bookmark not defined.
14.	Perlakuan ke Hewan Uji	Error! Bookmark not defined.
15.	Pengukuran Volume Urin	Error! Bookmark not defined.
16.	Penentuan Kadar Natrium dan Kalium Urin.....	Error! Bookmark not defined.
E.	Alur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F.	Analisis Hasil	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
A.	Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Determinasi Tanaman	Error! Bookmark not defined.
2.	Pengambilan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.	Pemeriksaan Organoleptis Serbuk Daun Leunca...	Error! Bookmark not defined.

4. Penetapan Susut Pengeringan Serbuk Daun Leunca	Error! Bookmark not defined.
5. Penetapan Kadar Air Serbuk Daun Leunca	Error! Bookmark not defined.
6. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Leunca.	Error! Bookmark not defined.
7. Penetapan Susut Pengeringan Ekstrak Daun Leunca....	Error! Bookmark not defined.
8. Identifikasi Kandungan Kimia pada Ekstrak Daun Leunca secara Uji Tabung dan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	Error! Bookmark not defined.
B. Hasil Uji Efek Diuretik	Error! Bookmark not defined.
C. Hasil Jumlah Natrium.....	Error! Bookmark not defined.
D. Hasil Jumlah Kalium.....	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

Halaman

Tabel 1. Hasil rendemen daun leunca kering	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. Hasil pemeriksaan organoleptis serbuk daun leunca	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk daun leunca	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. Hasil penetapan kadar air serbuk daun leunca	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. Hasil rendemen ekstrak etanol daun leunca	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6. Hasil penetapan susut pengeringan ekstrak daun leunca	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8. Hasil identifikasi uji tabung ekstrak daun leunca ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 9. Hasil identifikasi KLT ekstrak daun leunca	Error! Bookmark not defined.
Tabel 10. Data onset dari masing-masing kelompok perlakuan .	Error! Bookmark not defined.
Tabel 11. Data rata-rata volume urin pada jam ke 1 sampai jam ke 24	Error! Bookmark not defined.
Tabel 12. Persentase hasil EUV	Error! Bookmark not defined.
Tabel 13. Data rata-rata jumlah natrium urin	Error! Bookmark not defined.
Tabel 14. Data rata-rata jumlah kalium urin	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur kimia furosemid (Sweetman, 2009)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. Struktur CMC-Na (<i>Carboxyl Methyl Cellulose</i>) (Kamal, 2010)..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. Tanaman leunca.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. Struktur kimia nigrumnin I dan nigrumnin II.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. Skema alat <i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i> ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6. Kerangka penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7. Alur penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8. Grafik rata-rata volume urin tiap jam pengamatan ...	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat keterangan determinasi tanaman leunca. Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 2. Surat kelaikan etik Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 3. Surat keterangan hewan uji..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 4. Foto daun leunca segar (<i>Solanum nigrum</i> L) .. Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 5. Pembuatan simplisia daun leunca..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 6. Penetapan susut pengeringan dan kadar air Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 7. Perhitungan susut pengeringan serbuk daun leunca Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 8. Perhitungan kadar air serbuk daun leunca..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 9. Pembuatan ekstrak daun leunca..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 10. Foto identifikasi kandungan kimia ekstrak daun leunca Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 11. Perhitungan nilai <i>Retention factor</i> ... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 12. Hasil rendemen pembuatan simplisia daun leunca..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 13. Hasil rendemen pembuatan ekstrak daun leunca.. Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 14. Pembuatan larutan stok dan volume pemberian ... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 15. Data bobot tikus..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 16. Data volume loading dose Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 17. Data onset dari masing-masing kelompok perlakuan..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 18. Data volume urin tiap waktu pengamatan Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 19. Data volume urin kumulatif tiap jam perlakuan... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 20. Data rata-rata volume urin kumulatif tiap jam perlakuan..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 21. Persentase Ekstresi Urin Volumetrik (EUV) tiap jam..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 22. Proses uji aktivitas terhadap hewan uji..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 23. Proses preparasi sampel..... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 24. Pembuatan larutan standar natrium . Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 25. Pembuatan larutan standar kalium... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 26. Data kadar natrium dan kalium urin hasil AAS ... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 27. Data jumlah natrium dalam urin..... Error! Bookmark not defined.	

Lampiran 28. Data jumlah kalium dalam urin**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 29. Data hasil uji statistika.....**Error! Bookmark not defined.**

ABSTRAK

AGATHA MELLINIA LARAS KRISMANITA, 2021, UJI AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK DAUN LEUNCA (*Solanum nigrum* L) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*), SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc dan apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si

Diuretik adalah obat dapat meningkatkan kecepatan pembentukan urin dan berfungsi menghambat reabsorpsi ion natrium dan kalium tubuh. Daun leunca memiliki efek diuretik karena terdapat senyawa flavonoid dan saponin. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui golongan senyawa pada ekstrak daun leunca, dan mengetahui aktivitas ekstrak daun leunca sebagai diuretik terhadap tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) serta mendapatkan dosis efektif dari ekstrak daun leunca sebagai obat diuretik.

Penelitian ini menggunakan ekstrak etanol 96 % dengan metode maserasi. Hewan uji yang digunakan 25 ekor tikus putih jantan dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan dengan kontrol negatif diberi CMC-Na 0,5 %, kontrol positif diberi furosemid 3,6 mg/kgBB, dan tiga kelompok uji diberi ekstrak daun leunca dengan dosis 125 mg/kgBB; 250 mg/kgBB; 500 mg/kgBB. Tikus dimasukkan dalam kandang metabolisme dicatat waktu hingga berkemih (onset), dan volume urin pada jam ke 1 hingga jam ke 6 dilanjutkan jam ke 24 serta penentuan kadar natrium dan kalium menggunakan AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*) dengan dilakukan analisis statistika.

Hasil penelitian ekstrak daun leunca memiliki kandungan senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin dan triterpenoid. Aktivitas diuretik ekstrak daun leunca dosis 250 mg/kgBB dapat memberikan dosis efektif dengan meningkatkan volume urin dan mempengaruhi kadar natrium kalium terhadap tikus putih jantan.

Kata kunci : daun leunca (*Solanum nigrum* L), diuretik, volume urin, kadar natrium, kadar kalium.

ABSTRACT

AGATHA MELLINIA LARAS KRISMANITA, 2021, DIURETIC ACTIVITY TEST OF LEUNCA LEAVES EXTRACT (*Solanum nigrum* L) IN WHITE MALE RATS WISTAR (*Rattus norvegicus*), THESIS, BACHELOR OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. Supervised by Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc and apt. Mamik Poncho Rahayu, M.Si

Diuretic is drug that can increase the rate formation of urine and has the function to inhibit reabsorb sodium and potassium ion in the body. Leunca leaves have a diuretic effect because they contain flavonoids and saponins compounds. The purpose of this research is to know the class of compounds in leunca leaf extract, and to determine the activity of leunca as a diuretic against wistar male white rats (*Rattus norvegicus*) and get an effective dose from leunca leaf extract as a diuretic drug.

This research used 96% ethanol extract with maceration method. The animals for test used 25 male white rats divided into 5 groups with negative control being given CMC-Na 0.5%, positive control being given furosemide 3.6 mg/kg BB, and three test groups given leunca leaf extract at a dose of 125 mg/kgBB; 250 mg/kgBB; 500 mg/kgBB. Rat were put in metabolic cages, time to voiding (onset), and urine volume at 1 until 6 hours continued to 24 hours and the determination of sodium and potassium levels using AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*) was tested by statistics.

The results of this research that leunca leaf extract contains flavonoid compounds, alkaloids, tannins, saponins and triterpenoids. Diuretic activity of leunca leaf extract at a dose of 250 mg/kgBB can provide an effective dose by increasing urine volume and affecting sodium potassium levels of male white rats.

Keywords: leunca (*Solanum nigrum* L), diuretic, urine volume, sodium level, potassium level.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan volume urin dari proses pembentukan maupun hasil volumenya menggunakan obat disebut diuretik. Fungsi diuretik yaitu mengubah keseimbangan cairan luar sel kembali normal dengan cara memobilisasi cairan edema. Diuretik dapat mengatasi beberapa penyakit seperti nefritis sindrom, gagal ginjal, hipertensi, pembengkakan, diabetes insipidus, batu ginjal dan hiperkalsemia (Warouw *et al.*, 2020).

Alternatif penggunaan diuretik dapat menjadi pilihan terapi hipertensi dengan cara menurunkan tekanan darah melalui mendepleksikan ion-ion natrium tubuh. Mekanisme diuretik yaitu tekanan dan volume darah serta curah jantung akan turun searah dengan jumlah pengeluaran volume urin dan ion elektrolit tubuh. Penurunan tekanan darah bisa dilihat dari proses terjadinya diuresis. Volume plasma akan turun disebabkan oleh diuresis sehingga berakibat berakibat adanya penurunan aliran darah pada jantung dan berakhir dapat menurunkan tekanan darah (Tjay dan Kirana, 2007).

Penggunaan obat diuretik sintesis memiliki kekurangan atau efek samping jika dipakai jangka panjang dan mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit seperti kadar kalsium rendah, kadar asam urat tinggi, dan kadar lipid meningkat (Tjay dan Rahardja, 2010: 522). Departemen Kesehatan Republik Indonesia melakukan *reasearch and development* terhadap tumbuhan obat yang berkhasiat sebagai diuretik dengan upaya peningkatan sumber daya tumbuhan obat di Indonesia (Hembing 1992). Menurut Depkes, (2000) menyatakan bahwa bahan atau campuran bahan yang bersumber dari tumbuhan, hewan, mineral, dan sediaan galenik yang secara empiris telah digunakan untuk pengobatan penyakit disebut obat tradisional.

Tanaman obat yaitu bagian atau seluruh bagian tanaman yang dipakai untuk bahan awal obat tradisional digunakan sebagai bahan baku obat yang sebelumnya diekstraksikan, dan ekstrak akan dipakai untuk obat. Efek samping yang akan

muncul dari penggunaan bahan alami relatif kecil dan aman sebagai obat. Pemakaian obat tradisional yang tepat dipilih lebih aman dibandingkan obat sintetik terkait efek sampingnya (Oktora *et al.*, 2006).

Daun leunca (*Solanum nigrum* L) memiliki marga *Solanum* ialah tanaman endemik Indonesia yang sering digunakan sebagai lalapan. Masyarakat Marga Agung, Lampung Selatan mengkonsumsi daun serta buah leunca sebagai sayur. Beberapa masyarakat mengkonsumsi sayur daun leunca mengalami keadaan lemas dan *kliyengan* pasca mengkonsumsi sayur tersebut. Efek yang ditimbulkan dari konsumsi daun leunca adalah hipotensi bagi sebagian orang. Tanaman leunca memiliki kandungan utama antara golongan flavonoid, fenolik, alkaloid, triterpenoid, dan minyak atsiri (Winarno *et al.*, 2018). Maslahat *et al.*, (2017) menyatakan bahwa bagian daun dari tanaman leunca terdapat kandungan kimia yang terkandung beberapa senyawa glikoalkaloid solasodin, solanidin, solamargin, solasonin, minyak lemak, solasodin, atropin, diosgenin, zat samak, tigogenin, fosfor, saponin, zat besi, kalsium, vitamin A dan C. Bagian daun dan buah leunca sangat potensial sebagai obat tradisional (Winarno *et al.*, 2018)

Penelitian sebelumnya mengenai leunca menunjukkan aktivitas diuretik pada daun leunca dengan dosis 250 mg/kgBB. Flavonoid dan saponin adalah golongan senyawa yang bertanggung jawab atas aktivitas diuretik (Kalyanasundar *et al.*, 2011).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah golongan senyawa yang terkandung dalam ekstrak daun leunca (*Solanum nigrum* L)?
2. Apakah ekstrak daun leunca memiliki efek diuretika pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*)?
3. Berapa dosis efektif dari ekstrak daun leunca sebagai obat diuretik pada tikus putih jantan galur wistar?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui golongan senyawa yang terkandung pada ekstrak daun leunca.
2. Untuk mengetahui ekstrak daun leunca yang memiliki efek diuretik pada tikus putih jantan galur wistar.
3. Untuk mendapatkan dosis efektif dari ekstrak daun leunca pada tikus putih jantan galur wistar sebagai obat diuretik.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu menambah informasi mengenai golongan senyawa yang ada pada daun leunca (*Solanum nigrum* L) serta memberikan pengetahuan tentang aktivitas diuretik terhadap tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*).