

**UJI EFEK GALACTAGOGUE EKSTRAK UMBI BAWANG DAYAK
(*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP TIKUS MENYUSUI
DENGAN PARAMETER BERAT BADAN ANAK TIKUS**



Oleh :
Sukma Ayu Narima Putri
23175075A

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021

**UJI EFEK GALACTAGOGUE EKSTRAK UMBI BAWANG DAYAK
(*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP TIKUS MENYUSUI
DENGAN PARAMETER BERAT BADAN ANAK TIKUS**

SKRIPSI

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

Universitas Setia Budi

Oleh:

Sukma Ayu Narima Putri

23175075A

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA**

2021

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**UJI EFEK GALACTAGOGUE EKSTRAK UMBI BAWANG DAYAK
(*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP TIKUS MENYUSUI
DENGAN PARAMETER BERAT BADAN ANAK TIKUS**

Yang disusun oleh :

**Sukma Ayu Narima Putri
23175075A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 14 Juli 2021

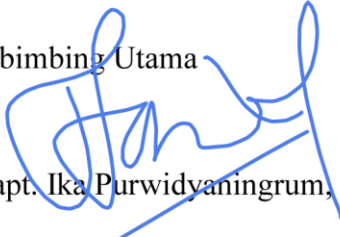
Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Dekan,



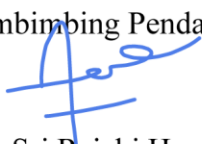
Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc

Pembimbing Utama



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

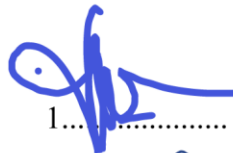
Pembimbing Pendamping



apt. Sri Rejeki Handayani, M. Farm.

Penguji :

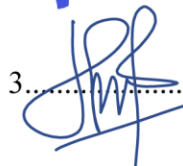
1. apt. Dwi Ningsih, S.Si., M.Farm
2. apt. Jena Hayu Widyati, S.Farm., M.Farm
3. apt. Ghani Nurfiana Fadma Sari., M.Farm
4. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc.



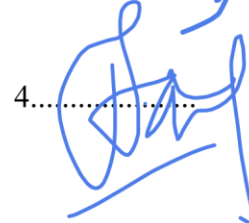
1.....



2.....



3.....



4.....

HALAMAN PERSEMBAHAN

Orang yang menabur dengan mencururkan air mata, akan menuai dengan bersorak-sorai. Orang yang berjalan maju dengan menangis sambil menabur benih, pasti pulang dengan sorak-sorai sambil membawa berkas-berkasnya

(Mazmur 126 : 5-6)

Tuhan akan mengangkat engkau menjadi kepala dan bukan menjadi ekor, engkau akan tetap naik dan buka turun, apabila engkau mendengarkan perintah TUHAN, Allahmu, yang kusampaikan pada hari ini dan kaulakukan dengan setia.

(Ulangan 28 : 13)

Kiranya Engkau memberkati aku berlimpah-limpah dan memperluas daerahku, dan kiranya tangan-Mu menyertai aku, dan melindungi aku dari pada malapetaka, sehingga kesakitan tidak menimpa aku.

(1 Tawarikh 4 : 10)

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

Bapaku yang baik, Tuhan Yesus Kristus.

Terimakasih Bapa, jika bukan karena-Mu, hal hebat dan ajaib tidak akan terjadi dalam hidupku. Terimakasih karena tetap setia mendengar doa serta keluh tangisku, menguatkan dan memelukku bahkan saat aku jauh dari-Mu. Terimakasih karena telah memilihku untuk menjadi milik-Mu.

Kedua orang tuaku, Abah Sukarno, Mama Marthina Apui

Yang menjadi cinta pertama dan pahlawan doaku. Yang menjadi alasanku untuk tetap bertahan dan berjalan. Terimakasih untuk segala jeri payah, semangat dan pengorbanan yang tidak pernah dikeluhkan kepadaku. Terimakasih karena begitu baik dalam membesarkan dan mendidikku. Kupersembahkan sebuah tulisan dari didikan kalian yang masih sangat

sederhana dan belum cukup untuk membalas seluruh pengorbanan yang kalian berikan, namun kiranya hal ini boleh berkenan dan menjadi tanda bakti serta keseriusanku dalam menyelesaikan pendidikanku.

Kakak-kakaku, Trifena Kuling, Almh. Ping Carolyn, Janing Usat, Ajang Bilung beserta seluruh keluarga besarku.

Yang menjadi penyemangat dan pengingat akan sebuah kesuksesan. Yang telah menjadi salah satu alasan untuk bertahan sejauh ini. Terimakasih untuk doa serta dukungan yang tiada hentinya diberikan kepadaku.

Another #1 my supporting system, Daniel Khrisna Dwi Hartadi.

Terimakasih untuk semangatnya, yang selalu pasang telinga untuk mendengar keluh kesahku. Terimakasih telah memberi banyak masukan, doa dan dukungan untukku. Terimakasih juga kepada Bapak Alm. Matius Misdi, Ibu Tatik dan Mas Jonathan yang juga selalu menyemangati ayu dan memberikan perhatian selama ayu kuliah di Solo.

Sahabat-sahabat nggarap nyambi sambat.

Rizka Nur Fitriani, Abednego Hertano, dan Kefas Samudra, sahabat penelitianku, terimakasih sudah saling membantu, memberikan semangat dan menguatkan selama kita melakukan penelitian.

Feby Angel, Kunfat, Pipit, Renno, Navendra, Febbybek, Opan, Ncek, yang telah berbagi semangat dan membantu penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi. Patutlah kita berbangga, *guys!* Kalian baik banget!

Untuk sahabat LDR-ku, Marchy, Abang Echa dan Echi kembar, terimakasih selalu memberikan motivasi dan mengingatkanku agar segera menyelesaikan pendidikan dan kembali ke rumah,

Dan untuk diriku sendiri,

Terimakasih telah berjuang sampai detik ini.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Kecuali yang secara tertulis diacu didalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, Juli 2021

Sukma Ayu Narima Putri

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur dan kemuliaan hanya bagi nama Tuhan Yesus Kristus atas berkat rahmat dan anugrah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul **“UJI EFEK GALACTAGOGUE EKSTRAK UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP TIKUS MENYUSUI DENGAN PARAMETER BERAT BADAN ANAK TIKUS”** yang disusun untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi di Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi masih sangat jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis. Namun penulis sangat berharap bahwa hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat umum.

Dalam kesempatan yang baik ini, penulis mengucapkan terimakasih atas bantuan berbagai pihak, baik secara moril maupun materil dan yang terlibat langsung maupun tidak, khususnya kepada :

1. Dr. 1. Dr. Djoni Tarigan, MBA., selaku rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. apt. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. apt. Ika Purwidiyaningrum, M.Sc., selaku pembimbing utama yang telah memberikan banyak waktu, ilmu, bimbingan, pengarahan, dan masukan yang maksimal kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. apt. Sri Rejeki Handayani, M. Farm., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan banyak waktu, ilmu, bimbingan, pengarahan dan nasihat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.

6. Segenap dosen pengajar, asisten dan staff laboratorium Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan khususnya bidang kefarmasian.
7. Orang tua, kakak-kakak, dan segenap keluarga besar yang telah memberikan dukungan baik moral dan moril serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman Teori 1, seluruh teman-teman S1 Farmasi angkatan 2017, BEMFF dan BLMFF terimakasih atas semangat, pengalaman dan kerja samanya selama masa perkuliahan.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menerima saran dan kritik yang bersifat membangun dalam menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi referensi bagi ilmu pengetahuan di bidang farmasi dan bagi siapapun yang mempelajarinya.

Surakarta, Juli 2021

Sukma Ayu Narima Putri

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman bawang dayak	5
1. Sistematika tanaman	5
2. Nama daerah dan nama asing	5
3. Morfologi tanaman	6
4. Khasiat tanaman	6
5. Kandungan kimia	6
5.1 Alkaloid	6
5.2 Flavonoid	7
5.3 Triterpenoid	7
5.4 Steroid.....	7
5.5 Saponin	7

5.6 Tanin.....	7
B. Simplisia	8
1. Definisi simplisia	8
2. Pengumpulan simplisia	8
3. Sortasi basah	8
4. Pencucian	9
5. Pengeringan	9
C. Ekstrak	10
1. Definisi ekstrak	10
2. Definisi ekstraksi	10
3. Metode ekstraksi	10
3.1 Maserasi.....	10
3.2 Perkolasi	11
3.3 Soxhletasi	11
3.4 Refluks.....	11
3.5 Infudasi	12
4. Pelarut	12
D. Air susu Ibu (ASI)	13
1. Definisi air susu ibu (ASI).....	13
2. Jenis ASI	13
2.1 Kolostrum	13
2.2 Tradisional milk (Asli peralihan)	13
2.3 Mature Milk (ASI matang)	14
3. Kandungan ASI.....	14
3.1 Air.....	14
3.2 karbohidrat.....	14
3.3 Protein.....	14
3.4 Lemak	15
3.5 Vitamin	15
3.6 Mineral	15
E. Galactagogue	15

1. Definisi galactagogue	15
2. Mekanisme galactagogue	15
3. Metode uji efek galactagogue	15
F. Produksi susu	16
G. Peningkatan Berat Badan Anak.....	16
H. Hewan Uji	17
1. Sistematika tikus putih	17
2. Karakteristik tikus putih	17
3. Jenis kelamin hewan uji	18
4. Siklus reproduksi tikus betina	18
4.1 Fase proestrus	18
4.2 Fase estrus	19
4.3 Fase matestrus	19
4.4 Fase diestrus	19
I. Landasan Teori	20
J. Kerangka Konsep	22
K. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Populasi dan Sampel	23
B. Variabel Penelitian	23
1. Identifikasi variabel utama	23
2. Klasifikasi variabel utama	23
3. Definisi operasional variabel utama	24
C. Alat Bahan dan Hewan uji	24
1. Alat	24
2. Bahan	25
3. Hewan uji	25
D. Jalannya Penelitian	25
1. Determinasi tanaman	25
2. Pengambilan bahan	25
3. Pembuatan serbuk simplisia umbi bawang dayak	26

4. Penetapan kadar air serbuk umbi bawang dayak.....	26
5. Penetapan susut pengeringan serbuk umbi bawang dayak.....	26
6. Pembuatan ekstrak etanol umbi bawang dayak.....	27
7. Identifikasi kandungan senyawa kimia.....	27
7.1 Identifikasi alkaloid.....	27
7.2 Identifikasi flavonoid.....	27
7.3 Identifikasi tanin.....	27
7.4 Identifikasi saponin.....	28
7.5 Identifikasi steroid dan terpenoid.....	28
8. Pembuatan larutan asifit.....	28
9. Pembuatan larutan CMC Na 0,5.....	28
10. Penentuan dosis.....	28
10.1 Penentuan dosis asifit.....	28
10.2 Penentuan dosis ekstrak umbi bawang dayak.....	29
11. Pengelompokan dan perlakuan hewan uji.....	29
12. Pengujian galactagogue.....	30
12.1 Produksi susu.....	30
12.2 Bobot badan induk.....	30
12.3 Pertambahan bobot badan anak tikus.....	30
E. Analisis data.....	30
F. Skema Penelitian.....	31
G. Jadwal Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Determinasi Tanaman.....	33
B. Pengambilan bahan dan pengeringan umbi bawang dayak.....	33
C. Pembuatan serbuk simplisia.....	34
D. Penetapan kadar air serbuk umbi bawang dayak.....	34
E. Penetapan susut pengeringan serbuk umbi bawang dayak.....	35
F. Pembuatan ekstrak etanol umbi bawang dayak.....	35
G. Identifikasi kandungan senyawa kimia ekstrak etanol umbi bawang dayak secara kualitatif.....	36

H. Identifikasi kandungan senyawa kimia ekstrak etanol umbi bawang dayak secara kuantitatif	37
I. Hasil uji galactagogue ekstrak etanol umbi bawang dayak	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman bawang dayak	5
Gambar 2. Kerangka konsep	21
Gambar 3. Jalannya penelitian	25
Gambar 4. Grafik akumulasi penambahan berat badan anak tikus	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rendemen berat umbi kering terhadap berat umbi basah	33
Tabel 2. Rendemen berat serbuk terhadap umbi bawang dayak kering.....	34
Tabel 3. Hasil penetapan kadar air serbuk umbi bawang dayak	34
Tabel 4. Hasil penetapan susut pengeringan serbu umbi bawang dayak	35
Tabel 5. Rendemen pembuatan ekstrak etanol umbi bawang dayak	36
Tabel 6. Identifikasi kandungan senyawa umbi bawang dayak secara kualitatif ..	37
Tabel 7. Identifikasi kandungan senyawa umbi bawang dayak secara kuantitatif	38
Tabel 8. Akumulasi peningkatan berat badan harian anak tikus.....	40
Tabel 9. Rata-rata penambahan berat badan anak tikus yang disusui.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Determinasi Tanaman Bawang Dayak.....	52
Lampiran 2. Surat <i>Ethical Clearence</i>	54
Lampiran 3. Surat Kebenaran Hewan Uji	55
Lampiran 4. Pengambilan sampel, pengeringan dan pembuatan serbuk	56
Lampiran 5. Perhitungan rendemen berat kering terhadap berat umbi basah.....	57
Lampiran 6. Penetapan dan perhitungan kadar air serbuk umbi bawang dayak....	58
Lampiran 7. Penetapan dan perhitungan susut pengeringan serbuk umbi bawang dayak.....	59
Lampiran 8. Pembuatan dan perhitungan rendemen ekstrak etanol umbi bawang dayak.....	60
Lampiran 9. Identifikasi kandungan senyawa serbuk umbi bawang dayak secara kualitatif.....	61
Lampiran 10. Identifikasi kandungan senyawa serbuk umbi bawang dayak secara kuantitatif.....	62
Lampiran 11. Perlakuan terhadap hewan uji dan penimbangan berat badan anak tikus	65
Lampiran 12 Perhitungan dosis dan volume pemberian	66
Lampiran 13. Akumulasi penimbangan berat badan anak tikus	68
Lampiran 14. Hasil uji statistik dengan SPSS.....	69

INTISARI

Putri, S. A. N., 2021. UJI EFEK GALACTAGOGUE EKSTRAK UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP TIKUS MENYUSUI DENGAN PARAMETER BERAT BADAN ANAK TIKUS, FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Umbi bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) merupakan tanaman yang dipercaya masyarakat Kalimantan sebagai tanaman multifungsi dan dapat digunakan sebagai galactagogue. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek galactagogue dan dosis efektif ekstrak umbi bawang dayak terhadap peningkatan berat badan anak tikus.

Penelitian dilakukan menggunakan *test wighting method*. Sampel pada penelitian ini menggunakan 30 induk tikus menyusui yang dibagi dalam 6 kelompok. Kelompok I sebagai kontrol normal; kelompok II sebagai kontrol negatif (CMC Na 0,5%); kelompok III sebagai kontrol positif (Asifit dosis 67,86 mg/kgBB); kelompok IV, V dan VI sebagai kelompok uji ekstrak umbi bawang dayak dengan dosis 60 mg/kgBB, 90 mg/kgBB, 120 mg/kgBB. Induk tikus diberikan pelakuan selama 14 hari dan setiap hari dilakukan penimbangan terhadap berat anak tikus sebelum dan sesudah menyusui untuk mengetahui produksi ASI dan penambahan berat badan anak tikus. Data yang diperoleh kemudian diuji dengan menggunakan One Way ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Tukery Post Hoc Test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak umbi bawang dayak dengan dosis efektif 60 mg/kgBB tikus memberikan efek galactagogue yang dilihat dari parameter peningkatan berat badan anak tikus yang tidak berbeda signifikan dengan kontrol positif Asifit (67,86 mg/kgBB).

Kata kunci : *Eleutherine americana* Merr., *galactagogue*, berat badan anak tikus

ABSTRACT

Putri, S. A. N., 2021. THE EFFECT OF GALACTAGOGUE DAYAK ONION BULB (*Eleutherine americana* Merr.) ETHANOL EXTRACT ON BREASTFEEDING RATS WITH BODY WEIGHT OF THE PUPS PARAMETERS. FACULTY OF PHARMACY. UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Dayak onion bulb (*Eleutherine americana* Merr.) is a plant that is trusted by the people of Kalimantan as a multifunctional plant and can be used as a galactagogue. This study aims to determine the effect of galactagogue and effective dose of Dayak onion bulb extract on increasing body weight of pups.

The study was conducted using the test weighting method. The sample in this study used 30 mothers of lactating rats which were divided into 6 groups. Group I as normal control; group II as negative control (CMC Na 0.5%); group III as a positive control (Asifit dose 67.86 mg/kgBW); groups IV, V and VI as test groups of Dayak onion bulb extract with doses of 60 mg/kgBW, 90 mg/kgBW, 120 mg/kgBW. The mother rats were given treatment for 14 days and every day the weight of the rats was weighed before and after feeding to determine the milk production and weight gain of the rats. The data obtained were then tested using One Way ANOVA and continued with the Tukery Post Hoc Test.

The results showed that the administration of Dayak onion bulb extract with dose of 60 mg/kgBW rats was an effective dose in increasing the body weight of pups and was comparable to the positive control asifit (67.86 mg/kgBW)

Keywords : *Eleutherine americana* Merr., *galactagogue*, pups body weight.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Air susu ibu (ASI) merupakan makanan cair pertama bayi yang memiliki peranan utama dalam mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bayi. Menyusui merupakan cara pemberian nutrisi terbaik dalam memberikan ASI kepada bayi. Pemberian ASI secara eksklusif sangat disarankan pada bayi selama beberapa bulan awal setelah bayi dilahirkan karena kandungan di dalam ASI memiliki zat penting serta banyak gizi yang diperlukan oleh bayi (Rahmanisa *et al.* 2016). ASI juga pada dasarnya merupakan imunasi pertama karena mengandung immunoglobulin atau zat kekebalan yang dapat mencegah kematian bayi (Edelwina, 2013). Pada awal perkembangan janin, status gizi bersifat kritikal. Maka status gizi pada ibu menyusui sangat mempengaruhi kandungan mikronutrien di dalam plasma ibu dan dapat meningkatkan kesehatan ibu (Panjaitan *et al.* 2015).

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi produksi sekresi ASI. Faktor utama adalah faktor hormonal yang meliputi hormon prolaktin dan oksitosin. Kurangnya produksi kedua hormon tersebut dapat menyulitkan produksi ASI yang dibutuhkan untuk menyusui (Syarif, 2014) Faktor gizi serta faktor non gizi yang berkaitan dengan endokrin, psikologi, kesehatan dan cuaca juga dapat mempengaruhi produksi sekresi ASI. Selain produksi ASI yang tidak mencukupi kebutuhan, faktor lain yang menyebabkan banyaknya ibu yang tidak menyusui bayinya yaitu maraknya pemberian susu formula sebagai pengganti air susu ibu. Maka dari itu penggunaan laktogogum sangat disarankan pada kondisi ibu yang memiliki keterbatasan tersebut (Zuppa *et al.* 2010)

Galactagogue merupakan obat atau suplemen yang berguna untuk memperlancar dan meningkatkan produksi ASI. Pada umumnya, galactagogue terdengar asing dan hanya sedikit orang yang mengetahui serta harganya yang relatif mahal (Istiqomah *et al.* 2015). Pelancar ASI atau galactagogue dapat membantu memelihara dan meningkatkan produksi ASI yang melibatkan interaksi

faktor fisik dan faktor psikologis yang merupakan proses kompleks (Mortel & Mehta 2013). Mekanisme kerja galactagogue yaitu secara langsung merangsang aktivitas protoplasma pada sel-sel sekretoris kelenjar susu, kemudian merangsang ujung saraf sekretoris dalam kelenjar susu yang mengakibatkan sekresi air susu meningkat, atau merangsang hormon prolaktin terhadap kelenjar mammae yang bekerja pada sel-sel epitelium alveolar (Sari 2003).

Dua jenis galactagogue yaitu berupa sintetis dan turunan dari tumbuhan atau herbal. Galactagogue sintetis memiliki beberapa efek samping seperti sakit kepala, mulut kering, rasa haus, kram perut, diare, kulit kemerahan hingga aritmia jantung, selain itu galactagogue sintetis juga belum banyak dikenal dan harganya yang relatif mahal (Forniash *et al.* 2012) Dengan adanya hal tersebut, sebagian besar petugas kesehatan merekomendasikan galactagogue herbal sebagai alternatif pengganti galactagogue sintetis. Asumsi beberapa masyarakat di Indonesia bahwa penggunaan galactagogue herbal tentunya lebih aman dan harganya juga lebih murah dibandingkan dengan galactagogue sintesis, di samping itu bahan-bahan herbal juga mudah didapatkan (Walker 2011)

Indonesia sangat kaya akan tanaman obat dan banyak dari tanaman obat yang telah dimanfaatkan untuk kesehatan. Namun, penelitian dan pengembangan tanaman obat di Indonesia dirasa belum maksimal. Padahal, tradisi yang dimiliki oleh masyarakat Indonesia yaitu memanfaatkan potensi alam tanaman herbal yang memiliki efek galactagogue. Beberapa tanaman obat yang memiliki khasiat sebagai galactagogue seperti tanaman daun katuk, adas manis, lampes, bidara upas, nangka, daun kelor, patikan kebo, pulai, temulawak, buah pepaya dan bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) yang telah dikenal oleh masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Kalimantan sebagai pelancar ASI.

Umbi bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) secara empiris diyakini berkhasiat sebagai obat penyakit diabetes mellitus, hepatitis, luka, bisul, hipertensi, menurunkan kolesterol, kanker payudara, mengurangi sakit perut setelah melahirkan dan digunakan sebagai pelancar air susu ibu (Galingging 2009). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ernawati dan Nurliani (2012) menunjukkan bahwa bawang dayak memiliki sumber antioksidan yang tinggi

dengan dosis efektif 90 mg/kgBB. Aktivitas antioksidan sebagian besar berasal dari senyawa flavonoid dan polifenol yang terdapat pada umbi bawang dayak. Senyawa-senyawa tersebut merupakan antoksidan dengan mekanisme kerja dengan menetralkan radikal bebas sehingga mencegah kerusakan oksidatif pada sebagian besar biomolekul dan menghasilkan proteksi terhadap kerusakan secara signifikan. Senyawa tersebut juga berperan dalam mensintesis hormon-hormon steroid seperti estradiol progesteron, dan glukortikoid melalui aksi dari prostaglandin. Hormon akan bekerja langsung pada sel-sel sekretoris kelenjar susu dengan meningkatkan aktivitas sintesis dan melepaskan hormon prolaktin dan oksitosin kemudian secara langsung terlibat dalam sekresi ASI (Okinarum *et al* 2020). Kandungan lain yang terdapat di dalam tanaman bawang dayak yaitu tannin, alkaloid, steroid dan saponin (Utami dan Ervira 2013). Kandungan tersebut berperan dalam menghambat dopamin sehingga dapat meningkatkan hormon prolaktin serta meningkatkan hormon oksitoksin pada mioepitel di sekitar alveoli dan duktus (Kharisma *et al* 2011).

B. Perumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

Pertama, apakah ekstrak etanol umbi bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) memiliki efek galactagogue terhadap tikus menyusui dengan parameter berat badan anak tikus yang disusui?

Kedua, berapakah dosis efektif pemberian ekstrak etanol umbi bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) yang memiliki efek galactagogue terhadap tikus menyusui dengan parameter berat badan anak tikus yang disusui?

C. Tujuan Penelitian

Pertama, untuk mengetahui apakah ekstrak etanol bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) memiliki efek galactagogue terhadap tikus menyusui dengan parameter berat badan anak tikus yang disusui.

Kedua, untuk mengetahui dosis efektif pemberian ekstrak etanol bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) yang memiliki efek galactagogue terhadap tikus menyusui dengan parameter berat badan anak tikus yang disusui.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni. Penelitian ini juga ditujukan untuk memberikan informasi dan wawasan kepada seluruh lapisan masyarakat tentang manfaat dan kegunaan bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) sebagai galactagogue alternatif untuk memperlancar produksi ASI dan menaikkan kualitas ASI pada ibu menyusui.