

**UJI AKTIVITAS LAKTAGOGUM EKSTRAK ETANOL DAUN DAN
BATANG ADAS (*Foeniculum vulgare* Mill.) DENGAN PARAMETER
PENINGKATAN BERAT BADAN ANAKAN
TIKUS (*Rattus novergicus*)**



Oleh :

**Annisa Try Chahya Stya Putri
21154552A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**UJI AKTIVITAS LAKTAGOGUM EKSTRAK ETANOL DAUN
DAN BATANG ADAS (*Foeniculum vulgare* Mill.) DENGAN PARAMETER
PENINGKATAN BERAT BADAN ANAKAN
TIKUS (*Rattus novergicus*)**

SKRIPSI

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

Oleh :

**Annisa Try Cahya Styah Putri
21154552A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul

**UJI AKTIVITAS LAKTAGOGUM EKSTRAK ETANOL DAUN DAN
BATANG ADAS (*Foeniculum vulgare* Mill) DENGAN PARAMETER
PENINGKATAN BERAT BADAN ANAKAN
TIKUS (*Rattus norvegicus*)**

Oleh :

Annisa Try Chahya Stya Putri
21154552A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 16 Juli 2019



Dekan

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

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia
Budi

Pembimbing.

Dwi Ningsih, S.Si., M.Farm., Apt.

Pembimbing Pendamping,

Vivin Nopiyanti, S.Farm., M.Sc., Apt.

Penguji :

1. Dr. Gunawan Pamudji Widodo, M.Si., Apt.
2. Dr. Titik Sunarni, M.Si., Apt.
3. Jamilah Sarimanah, S.Si., M.Si., Apt.
4. Dwi Ningsih, S.Si., M.Farm., Apt.

1.....
2.....
3.....
4.....

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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, Juli 2019



Annisa Try Cahya Stya Putri

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Segala puji bagi Allah SWT karena dengan kasih sayang dan nikmat-Nya akhirnya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

يُحِبُّ اللَّهُ الْعَامِلِينَ إِذَا عَمِلُوا تَحْسِينَ. رواه الطبراني

“Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikannya dengan baik”.

(HR. Thabrani)

Dengan ini ku persembahkan karya yang sangat sederhana ini untuk orang terkasih,

Ibuk dan Bapak tercinta,

Ibu Nunuk Sri Wahyuni dan Bapak Heru Prayitno,

Tulisan ini merupakan tanda baktiku, hormatku, dan terimakasihku untuk kalian dan sebagai bukti didikan kalian hingga aku mampu menyusun karya ini. Terimakasih telah memberikan kasih sayang, dukungan serta doa yang tiada henti untukku yang mungkin tidak dapat ku balas dengan selembar kertas yang bertuliskan persembahan ini. Ini hanyalah kado kecil yang dapat aku berikan dari bangku kuliah ku sebagai awal masa depanku untuk membahagiakan kalian.

Kakak-kakak ku tersayang,

Alif Dhedhy Andrea Ica Putra dan Achmad Unggul Dwi Putra,

Terimakasih untuk motivasi dan doa kalian untukku, hanya karya ini yang bisa ku persembahkan. Semoga aku bisa menjadi adik yang membanggakan untuk kalian.

Best Part(ner) tercinta,

Satrio Cahyo Utomo

Terimakasih untuk kesabaran dan pengertiannya selalu memberi semangat, doa, dan motivasi satu sama lain dalam menyelesaikan skripsi tepat waktu. Terimakasih telah memberikan cerita yang indah untuk masa kuliah ku dari semester 3 hingga kita bisa wisuda bersama.

Teman-temanku yang kusayangi,

Tim Laktasi (Nur Indri Purwati dan Septy Silviana Indragiri)

Terimakasih untuk selalu berjuang bersama hingga kita bisa menuliskan karya sederhana yang mungkin sulit dipercaya bahwa kita mampu menyelesaikannya.

AIUEO (Aldi, Bebek, Cusi, Tante Eni, Mbak Laras, Sesi, Nurin)

Terimakasih untuk teman, saudara, dan keluargaku. Tanpa kalian aku kurang.

PEJUANG AKAD (Icha, Ella, Dwika, Irtama, Nurin)

Terimakasih kalian para wanita hebat.

Semangatku karena kalian juga semangat.

Terima kasih kepada teman seperjuangan angkatan 2015.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“UJI AKTIVITAS LAKTAGOGUM EKSTRAK ETANOL DAUN DAN BATANG ADAS (*Foeniculum vulgare* Mill.) DENGAN PARAMETER PENINGKATAN BERAT BADAN ANAKAN TIKUS (*Rattus novergicus*)”** dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi Program Studi Ilmu Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, S.U., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dwi Ningsih, S.Si.,M.Farm., Apt., selaku Kepala Progam Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi.
4. Drs. Mardiyono, M.Si selaku pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dan memberi nasihat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Dwi Ningsih, S.Si.,M.Farm., Apt., selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, pengarahan, saran, motivasi, dan petunjuk dalam penyusunan skripsi.
6. Vivin Nopiyanti, S.Farm., M.Sc., Apt., selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, pengarahan, saran, motivasi dan petunjuk dalam penyusunan skripsi.
7. Penguji skripsi

8. Segenap dosen, karyawan, dan staff Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah banyak membantu kelancaran skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Surakarta, 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
1. Bagi Peneliti.....	4
2. Bagi Masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Adas	6
1. Sistematika tanaman.....	6
2. Nama daerah	6
3. Deskripsi tanaman	7
4. Khasiat tanaman.....	7
5. Kandungan kimia	7
5.1 Alkaloid.....	7
5.2 Flavonoid.....	8
5.3 Tanin.....	8
5.4 Triterpenoid.....	8
5.5 Saponin	8
B. Simplisia	9

1.	Definisi simplisia	9
1.1	Simplisia nabati.....	9
1.2	Simplisia hewani.	9
1.3	Simplisia pelikan/mineral.	9
2.	Pengumpulan.....	9
3.	Sortasi basah	10
4.	Pengeringan	10
C.	Penyarian	10
1.	Pengertian	10
2.	Pelarut.....	11
3.	Metode penyarian.....	11
3.1	Maserasi.....	11
3.2	Perkolasi.	12
3.3	Soxhletasi.....	12
3.4	Infundasi.	12
D.	Air Susu Ibu (ASI)	13
1.	Definisi air susu ibu (ASI).....	13
2.	Jenis ASI.....	13
2.1.	Kolostrum.	13
2.2.	<i>Transitional milk</i> (ASI peralihan).	14
2.3.	<i>Mature milk</i> (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	Kartinin.	15
3.6	Vitamin.	15
3.7	Mineral.	15
4.	Mekanisme pembentukan ASI	15
E.	Laktagogum	15
F.	Hormon Prolaktin dan Oksitosin	17
G.	Peningkatan Berat Badan Anak	18
H.	Hewan Percobaan Tikus Putih	18
1.	Sistematika hewan percobaan	18
2.	Karakteristik hewan percobaan.....	19
3.	Jenis kelamin hewan percobaan.....	19
4.	Siklus reproduksi hewan percobaan	19
4.1	Fase proestrus.....	20
4.2	Fase estrus.....	20
4.3	Fase matestrus.....	20
4.4	Fase diestrus.....	21
I.	Metode Uji Peningkatan Berat Badan Anakan Tikus Menyusui ...	21
J.	Landasan Teori.....	22
K.	Hipotesis	23

BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Populasi dan Sampel	26
B. Variabel Penelitian	26
1. Identifikasi variabel utama	26
2. Klasifikasi variabel utama	26
3. Definisi operasional variabel utama	27
C. Bahan, Alat dan Hewan Uji	27
1.1 Bahan sampel.	27
1.2 Bahan kimia.	27
D. Jalannya Penelitian.....	28
1. Determinasi tanaman daun dan batang adas	28
2. Pengumpulan dan pembuatan serbuk daun dan batang adas ..	28
3. Penetapan susut pengeringan serbuk daun dan batang adas ...	29
4. Pembuatan ekstrak etanol daun dan batang adas	29
5. Analisis skrining fitokimia	30
5.1. Identifikasi flavonoid.	30
5.2. Identifikasi saponin.	30
5.3. Identifikasi alkaloid.....	30
5.4. Identifikasi tanin.	31
6.5. Identifikasi steroid & terpenoid.	31
6. Pembuatan larutan Asifit	31
7. Pembuatan larutan CMC Na 0,5%	31
8. Penentuan dosis.....	31
9.1. Penentuan dosis Asifit.....	31
9.2. Penentuan dosis ekstrak daun dan batang adas.....	32
9. Penyiapan hewan uji.....	32
10. Pengukuran peningkatan berat badan anakan tikus	33
E. Analisis Hasil.....	33
E. Skema Penelitian.....	34
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 36
A. Hasil Penelitian	36
1. Determinasi Tanaman Adas (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.).....	36
2. Hasil pengumpulan bahan, pengeringan, dan pembuatan serbukdaun dan batang adas	36
3. Hasil pembuatan ekstrak etanol daun dan batang adas	37
4. Hasil penetapan kadar lembab daun dan batang adas	37
5. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia sebuk dan ekstrak daun dan batang adas.....	38
B. Hasil Uji Laktagogum Daun dan Batang Adas.....	40
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN..	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman Adas (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.)(Dokumentasi Pribadi).....	6
Gambar 2. Skema pembuatan ekstrak etanol daun dan batang adas.	30
Gambar 3. Skema Alur Penelitian	34
Gambar 4. Skema prosedur pengukuran berat badan anakan tikus	35
Gambar 5. Akumulasi peningkatan berat badan harian anakan tikus	41

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Perhitungan persentase bobot kering terhadap bobot basah daun dan batang adas	36
Tabel 2. Hasil pembuatan ekstrak maserasi daun dan batang adas	37
Tabel 3. Hasil penetapan kadar lembab daun dan batang adas	38
Tabel 4. Hasil identifikasi kandungan kimia serbuk dan ekstrak etanol daun dan batang adas.....	39
tabel 5. Akumulasi peningkatan berat badan harian anakan tikus.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat determinasi	54
Lampiran 2. Surat keterangan hewan uji.....	55
Lampiran 3. Pengambilan sampel, pengeringan, dan pembuatan serbuk	56
Lampiran 4. Perhitungan rendemen berat kering terhadap berat basah daun dan batang adas	57
Lampiran 5. Proses dan hasil pembuatan ekstrak.....	58
Lampiran 6. Perhitungan rendemen berat serbuk terhadap berat ekstrak	59
Lampiran 7. Penetapan susut pengeringan daun dan batang adas	60
Lampiran 8. Perhitungan penetapan susut pengeringan daun dan batang adas	61
Lampiran 9. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia serbuk dan ekstrak daun dan batang adas.....	62
Lampiran 10. Surat izin etik kehewan.....	64
Lampiran 11, Perlakuan hewan uji dan pengamatan berat badan anak tikus.	65
Lampiran 12. Perhitungan dosis dan volume pemberian	66
Lampiran 13. Hasil penimbangan berat badan induk tikus.....	68
Lampiran 14. Hasil perhitungan dosis dan volume pemberian sediaan uji ...	69
Lampiran 15. Akumulasi penimbangan berat badan harian anakan tikus	71
Lampiran 16. Hasil uji statistik	6974

INTISARI

PUTRI, ATCS, 2019. UJI AKTIVITAS LAKTAGOGUM EKSTRAK ETANOL DAUN DAN BATANG ADAS (*Foeniculum vulgare* Mill) DENGAN PARAMETER PENINGKATAN BERAT BADAN ANAKAN TIKUS, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tanaman batang dan daun adas dikenal sebagai sayuran terutama bagi masyarakat di sekitar gunung Merbabu dan diyakini dapat digunakan sebagai pelancar ASI (laktagogum) pada ibu menyusui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas laktagogum dan dosis efektif ekstrak etanol daun dan batang adas terhadap peningkatan berat badan anakan tikus.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan metode *parallel group post test only design*. Sampel yang digunakan adalah 30 induk tikus menyusui yang dibagi menjadi 6 kelompok perlakuan, 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 etanol daun dan batang adas dengan dosis 315 mg/kgBB, 630 mg/kgBB, 945 mg/kgBB. Perlakuan dilakukan selama 14 hari dimana setiap hari dilakukan penimbangan berat badan anakan rutin sebelum dan sesudah anakan menyusui: penimbangan awal pada pukul 08.30 (W1), setelah dipisahkan dari induk selama 4 jam pada pukul 12.30 (W2), dan setelah digabungkan lagi bersama induknya pada pukul 13.30 (W3) yang mana selanjutnya dilakukan perhitungan rata-rata kenaikan berat badan anakan harian dengan rumus $[(W3-W2) + (W2-W1)/4]$. Selanjutnya data yang diperoleh diuji menggunakan *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan uji *Tukey Post Hoc Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun dan batang adas memberikan pengaruh terhadap peningkatan berat badan anakan tikus. Dosis sebanyak 630 mg/kgBB yang diberikan setiap hari selama 14 hari dapat meningkatkan berat badan anakan tikus secara signifikan dibandingkan dengan kontrol positif (Asifit dosis 67,86 mg/kgBB), dibandingkan dengan kontrol dan dosis lain yang digunakan.

Kata kunci : Adas (*Foeniculum vulgare* Mill), Laktagogum, Peningkatan berat badan

ABSTRACT

PUTRI, ATCS, 2019. LACTAGOGUM ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF FENNEL LEAVES AND STEMS (*Feniculum vulgare* Mill.) WITH CHILDREN'S WEIGHT ENHANCEMENT PARAMETERS RAT (*Rattus novergicus*).

Fennel plants are known as vegetables, especially for people around Mount Merbabu, and are believed to be used as breastfeeding (lactagogum) in nursing mothers. This study aims to determine the lactagogum activity and the effective dose of ethanol extract of fennel leaves and stems to increase the body weight of rats.

This research was conducted experimentally using the *parallel group post test only design* method. The samples used were 30 breastfeeding mice which were divided into 6 treatment groups, group I as normal controls; group II as a negative control (CMC Na 0.5%); group III as positive control (Asifit dose 67.86 mg / kg bw); groups IV, V and VI as a test group of ethanol extract of fennel leaves and stems at a dose of 315 mg / kg bw, 630 mg / kg bw, 945 mg / kg bw. The treatment was carried out for 14 days where every day the weight of routine chicks was carried out before and after the suckling: initial weighing at 08.30 (W1), after being separated from the mother for 4 hours at 12:30 (W2), and after being combined with the mother at 13.30 (W3), which is then calculated by calculating the average daily weight increase in the formula $[(W3-W2) + (W2-W1) / 4]$. Furthermore, the data obtained were tested using *One Way Anova* and continued with the *Tukey Post Hoc Test*.

The results showed that the administration of ethanolic extract of fennel leaves and stems had an effect on the increase in the wet body of rats' puppies. The dose of 630 mg / kg bw given daily for 14 days can significantly increase the puppy weight of mice comparable to positive control (Asifit dose 67.86 mg / kg bw), compared to the controls and other doses used.

Key words: Fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.), Laktagogum, Weight gain

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Air susu ibu (ASI) adalah makanan bayi terbaik dan setiap bayi berhak mendapatkan ASI, baik bayi yang lahir cukup bulan (matur) maupun kurang bulan (prematurn) dikarenakan di dalam ASI terkandung antibodi yang diperlukan bayi untuk melawan penyakit-penyakit yang menyerangnya. Pada dasarnya ASI merupakan imunisasi pertama karena ASI mengandung berbagai zat kekebalan (immunoglobulin) sehingga pemberian ASI mampu mencegah kematian bayi (Edelwina 2013).

Pemberian ASI sangat dianjurkan bagi bayi selama 6 bulan pertama (ASI eksklusif) dan dianjurkan hingga anak 2 tahun karena pada masa ini terjadi pertumbuhan fisik, pembentukan psikomotor, dan akulturasi yang sangat cepat (Kharisma *et al.* 2011). Ibu memiliki kecenderungan untuk tidak memberikan ASI eksklusif pada bayinya semakin besar. Hal ini dikarenakan pengaruh iklan/promosi pengganti ASI dan kurangnya informasi mengenai pentingnya pemberian ASI eksklusif, terutama pada ibu dengan pengetahuan dan pendidikan yang rendah, pengaruh lingkungan dan sosial serta dukungan dari suami (Atabik 2014). Faktor lain yang menyebabkan ibu menghentikan pemberian ASI pada bayi adalah produksi ASI yang tidak mencukupi sehingga ditambah dengan pemberian susu formula. Salah satu upaya yang sudah sering dilakukan ibu menyusui untuk meningkatkan produksi ASI yaitu dengan mengkonsumsi suplemen-suplemen yang dapat meningkatkan atau memperlancar pengeluaran ASI (*laktagogum*). Sehingga perlu diberikannya *laktagogum* untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu pasca melahirkan (Sa'roni *et al.* 2007).

Laktagogum merupakan obat atau suplemen yang digunakan untuk meningkatkan atau memperlancar pengeluaran ASI. Laktagogum pada umumnya sangat asing dan hanya sebagian orang saja yang mengetahui serta relatif mahal (Istiqomah *et al.* 2015). Suplemen yang telah beredar di pasaran dimana telah diklaim sebagai laktagogum sangat terbatas dan tidak semua ibu menyusui

berhasil meningkatkan produksi ASI dengan menggunakan suplemen yang telah beredar. Sehingga perlu penelitian lebih lanjut untuk mencari alternatif lain dalam meningkatkan produksi ASI. Salah satu bahan alam yang dapat digunakan sebagai laktagogum alternatif adalah tanaman adas.

Tanaman adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) merupakan tanaman yang dapat tumbuh pada daerah dataran rendah maupun dataran tinggi. Di Pulau Jawa sendiri tanaman adas ditanam pada daerah dengan ketinggian 1.600-2.400 m dpl (Hasanah 2004). Bagian yang digunakan dari tanaman adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) dalam penelitian ini adalah daun dan batang. Daun dan batang adas yang digunakan berasal dari lereng pegunungan Merapi dan Merbabu. Pada umumnya tanaman adas ini digunakan oleh masyarakat sebagai sayuran dan dipercayai dapat memperlancar pengeluaran ASI. Tanaman adas umumnya dikenal sebagai tanaman obat dan memiliki senyawa aromatik yang banyak digunakan sebagai karminatif, pengobatan saluran cerna, laktagogum dan diuretik serta digunakan untuk mengobati gangguan pernapasan dan gastrointestinal (Rather *et al.* 2011).

Khan (2014) menyatakan bahwa pada herba tanaman adas mengandung senyawa asam lemak, minyak esensial, sterol, furokumarin, flavonoid dan quersetin. Pada penelitian lain melaporkan bahwa pada batang, akar dan biji dari adas tanaman mengandung senyawa flavonoid, tanin, kumarin, saponin, sterol, dan minyak esensial serta tidak ditemukan senyawa antosianin dan alkaloid (Purkayastha 2012). Hasil uji fitokimia pada Akbar (2010) membuktikan bahwa buah adas mengandung senyawa alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, triterpenoid, dan glikosida.

Sa'roni (2007) menyebutkan bahwa hasil penapisan fitokimia daun katuk mengandung sterol, alkaloid, flavonoid dan tanin mampu meningkatkan produksi ASI 50,7% lebih banyak dibandingkan dengan kelompok ibu yang melahirkan dan menyusui bayinya tanpa pemberian ekstrak daun katuk karena mampu meningkatkan metabolisme glukosa untuk sintesis laktosa sehingga produksi ASI meningkat (Rahmanisa *et al.* 2006). Biji adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) dapat digunakan untuk meningkatkan atau memperlancar produksi ASI (*laktagogum*) dikarenakan adanya kandungan flavonoid yang tinggi yang mampu mempengaruhi sistem endokrin dan fungsi hormon sehingga dapat meningkatkan

produksi susu (Sayed *et al.* 2007). Daun adas mengandung senyawa aktif berupa senyawa folat, flavonoid serta senyawa fenolik yang dapat meningkatkan berat badan pada anakan tikus pada pemberian ekstrak etanol daun adas dengan dosis 631,6 mg/kgBB dengan perlakuan selama 15 hari terhadap induk tikus putih (Rifqiyati *et al.* 2016).

Berat badan dapat dikaitkan dengan keadaan status gizi. Status gizi bersifat kritikal pada awal perkembangan janin. Status gizi ibu menyusui berpengaruh terhadap kandungan mikronutrien dalam plasma ibu sekaligus meningkatkan kesehatan ibu (Panjaitan *et al.* 2015). Peningkatan berat badan bayi dipengaruhi oleh status gizi dan nutrisi yang terdapat pada air susu (Suksesty *et al.* 2017). Peningkatan berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan. Dikatakan tumbuh kembang optimal apabila penambahan fisik (berat badan) meningkat (Astriyani 2018).

Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian peningkatan berat badan pada anakan tikus untuk mengetahui peningkatan produksi air susu dengan pemberian ekstrak etanol daun dan batang adas.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka permasalahan yang terjadi dalam penelitian ini adalah :

Pertama, apakah ekstrak etanol daun dan batang adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) dapat meningkatkan produksi air susu pada tikus menyusui ?

Kedua, apakah pemberian ekstrak etanol daun dan batang adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) dapat meningkatkan produksi air susu pada tikus menyusui dengan parameter berat badan anakan tikus?

Ketiga, berapakah dosis efektif ekstrak etanol daun dan batang adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) dalam mempengaruhi peningkatan berat badan anakan tikus ?

C. Tujuan Penelitian

Pertama, untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun dan batang adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) memiliki aktivitas dalam meningkatkan produksi air susu pada tikus menyusui.

Kedua, untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun dan batang adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) terhadap peningkatan produksi air susu pada tikus menyusui dengan parameter berat badan anakan tikus.

Ketiga, untuk mengetahui dosis efektif ekstrak etanol daun dan batang adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) dalam mempengaruhi peningkatan berat badan anakan tikus.

D. Kegunaan Penelitian

1. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengalaman, wawasan, pengetahuan dan keterampilan sesuai bidang ilmu yang ditekuni serta memberikan kontribusi ilmiah terhadap penelitian-penelitian laktasi selanjutnya.

2. Bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait penggunaan tanaman adas dapat digunakan sebagai laktagogum alternatif untuk memperlancar produksi ASI pada ibu menyusui sehingga dapat meningkatkan budidaya tanaman adas.