

## ABSTRAK

### **PENGARUH PEMBERIAN SERBUK BIJI KLABET (*Trigonella foenum-graecum* L.) TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN BAYI TIKUS MENYUSU**

Anastasia Della Ramba Matandung, 2019

Pembimbing I : Stella Tinia, dr., M.Kes., IBCLC.

Pembimbing II : DR. Iwan Budiman, Dr., MS., MM., M.Kes., AIF.

ASI mengandung nutrisi dan molekul bioaktif yang bersifat antiinflamasi. Namun, hanya 29,5% bayi 0-6 bulan mendapat ASI eksklusif. Kegagalan ASI eksklusif dapat disebabkan produksi ASI yang tidak mencukupi. Untuk mengatasinya, para ibu mengonsumsi *galactagogue* seperti klabet. Kecukupan produksi ASI dapat dipantau melalui peningkatan berat badan bayi. Tujuan penelitian ini mengetahui apakah pemberian serbuk biji klabet meningkatkan berat badan bayi tikus menyusui. Penelitian bersifat eksperimental murni laboratorik, menggunakan rancangan acak lengkap, dengan induk tikus 30 ekor beserta bayi tikus enam ekor pada tiap induk, dibagi menjadi kelompok SBKD-1 (110 mg/kg/kali), kelompok SBKD-2 (165 mg/kg/kali), dan kelompok SBKD-3 (220 mg/kg/kali). Tiap induk diberi perlakuan 3 x 1, volume 3 ml/pemberian dari hari pertama *postpartum* sampai hari ke-13 *postpartum*. Data yang diukur adalah berat badan bayi tikus saat lahir sampai usia 14 hari. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, analisis menggunakan ANAVA, dan dilanjutkan *multiple comparison* LSD. Hasil menunjukkan rerata persentase peningkatan berat badan bayi tikus kelompok SBKD-2 berbeda signifikan dengan kelompok CMC 10% ( $p=0,042$ ), namun tidak berbeda signifikan dengan kelompok domperidon ( $p=0,213$ ). Kelompok SBKD-1 dan kelompok SBKD-3 tidak berbeda signifikan dengan kelompok CMC 10% sebagai kontrol negatif ( $p=0,127$ ;  $p=0,411$ ). Disimpulkan pemberian serbuk biji klabet (165 mg/kgBB tikus/kali) meningkatkan berat badan bayi tikus menyusui.

Kata kunci: *galactagogue*, klabet, berat badan

## ABSTRACT

### **THE INFLUENCE OF ADMINISTRATION OF FENUGREEK SEEDS (*Trigonella foenum-graceum* L.) POWDER ON THE INCREASE OF BREAST-FED BABY RATS' WEIGHT**

Anastasia Della Ramba Matandung, 2019

First supervisor : Stella Tinia, dr., M.Kes., IBCLC.

Second supervisor : DR. Iwan Budiman, Dr., MS., MM., M.Kes., AIF.

Breast milk contains bioactive molecules and nutrition which have anti-inflammatory properties. However, only 29.5% of babies aged 0-6 months get exclusive breastfeeding. The failure to execute exclusive breastfeed can be caused by the lack of breastmilk production. To manage this, mothers typically consume galactagogues such as fenugreek. Sufficient breastmilk production can be observed through the increase in baby weight. The purpose of this research is to know if the administration of fenugreek seeds powder can increase the weight of baby mice that are breastfed. This is a true experimental research using a completely randomized design with 30 female mice with 6 of their babies which are divided into groups SBKD-1(110mg/kg/times), SBKD-2 (165mg/kg/time) and SBKD-3 (220mg/kg/times). Normality tests were done using Shapiro-Wilk, statistical analysis using the ANOVA test, and followed by the multiple comparison LSD. The results show an increase in the average weight percentage of baby mice in groups SBKD-2 and showed significant differences with groups given CMC 10% ( $p=0.042$ ), however no significant differences were found with groups given domperidone ( $p=0.213$ ). Group SBKD-1 and SBKD-3 didn't show significant differences with the group given CMC 10% as the negative control ( $p=0.127$ ;  $p=0.411$ ). The administration of fenugreek powder (165 mg/kg/time) increases the weight of baby mice that are breastfed.

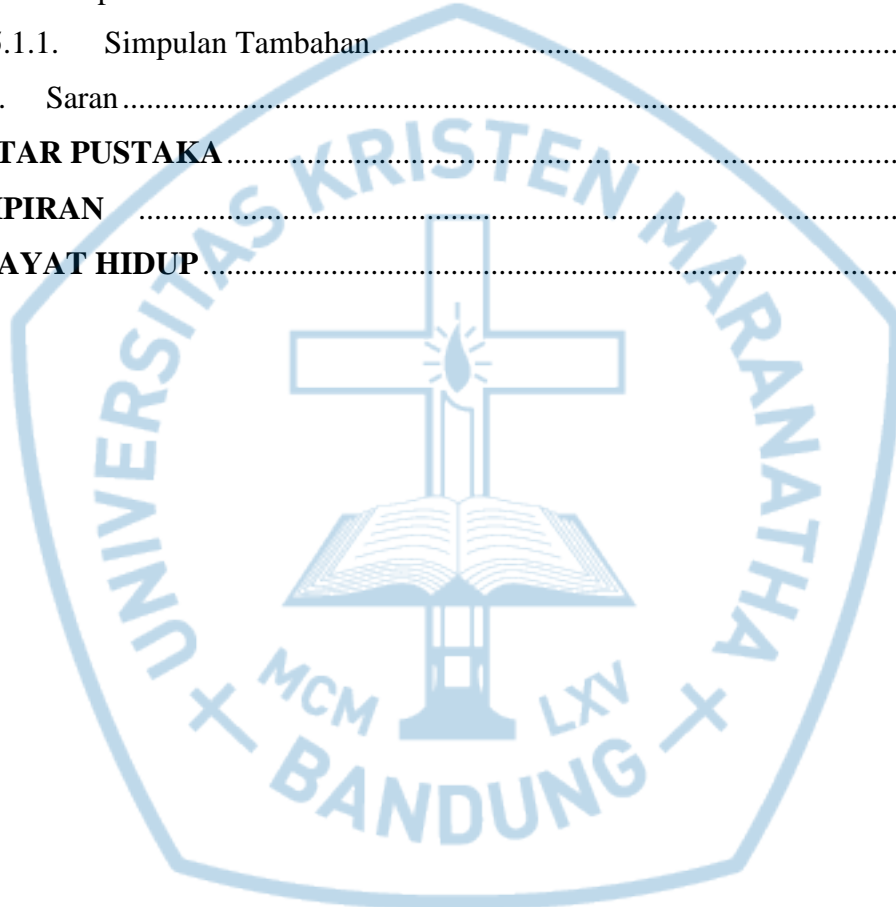
Keywords: galactagogue, fenugreek, weight

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	3
1.4.1. Manfaat Akademis .....	3
1.4.2. Manfaat Praktis .....	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian .....	3
1.5.1. Kerangka Pemikiran .....	3
1.5.2. Hipotesis Penelitian .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Anatomi dan Fisiologi <i>Mammae</i> .....	5
2.1.1. Anatomi <i>Glandula Mammae</i> Wanita .....	5
2.1.2. Perkembangan <i>Mammae</i> dan <i>Laktogenesis</i> .....	8
2.1.3. <i>Ejeksi ASI</i> .....	10
2.1.4. Komposisi ASI .....	12
2.2. Pertumbuhan Manusia .....	13
2.3. <i>Galactagogue</i> .....	18
2.3.1. Klabet .....	19

2.3.2.	Domperidon .....	22
<b>BAHAN &amp; METODE PENELITIAN .....</b>		<b>24</b>
3.1.	Alat dan Bahan Penelitian .....	24
3.1.1.	Alat Penelitian .....	24
3.1.2.	Bahan Penelitian.....	24
3.2.	Subjek Penelitian .....	24
3.2.1.	Kriteria Inklusi .....	24
3.2.2.	Kriteria Eksklusi.....	25
3.3.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.3.1.	Lokasi Penelitian.....	25
3.3.2.	Waktu Penelitian .....	25
3.4.	Besar Sampel .....	25
3.5.	Metode Penelitian.....	26
3.5.1.	Desain Penelitian.....	26
3.5.2.	Variabel Penelitian .....	26
3.5.3.	Definisi Operasional Variabel.....	27
3.6.	Prosedur Penelitian.....	28
3.6.1.	Pengumpulan Bahan Uji .....	28
3.6.2.	Persiapan Bahan Uji.....	28
3.6.3.	Persiapan Hewan Coba .....	28
3.6.4.	Prosedur Penelitian.....	29
3.6.5.	Cara Pemeriksaan.....	30
3.6.6.	Prosedur Terminasi Hewan Coba.....	30
3.7.	Analisis Data .....	30
3.7.1.	Uji Normalitas Data .....	30
3.7.2.	Analisis Data .....	31
3.8.	Aspek Etik Penelitian .....	31
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>32</b>
4.1.	Hasil Penelitian.....	32
4.1.1.	Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus Menyusu .....	32
4.1.2.	Grafik Rerata Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus .....	33

4.1.3.	Uji Normalitas dan Homogenitas Varian.....	35
4.1.4.	Uji ANAVA Satu Arah .....	36
4.1.5.	Uji <i>Post Hoc</i> LSD .....	36
4.2.	Pembahasan .....	37
4.2.1.	Uji Hipotesis .....	39
<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....		40
5.1.	Simpulan.....	40
5.1.1.	Simpulan Tambahan.....	40
5.2.	Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		41
<b>LAMPIRAN</b> .....		46
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....		52



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Rerata Persentase Peningkatan Berat Badan Bayi Tikus Menyusu .....	32
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus.....	35
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus .....	35
Tabel 4.4 Hasil ANAVA Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus .....	36
Tabel 4.5 Hasil <i>Post Hoc</i> LSD.....	36



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi <i>Glandula Mammae</i> .....	6
Gambar 2.2 Arteri <i>Glandula Mammmae</i> .....	6
Gambar 2.3 Vena <i>Glandula Mammae</i> .....	7
Gambar 2.4 <i>Innervasi Glandula Mammae</i> .....	7
Gambar 2.5 Aliran Limfatik <i>Glandula Mammae</i> .....	8
Gambar 2.6 Produksi ASI .....	11
Gambar 2.7 <i>Weight for Length Boys</i> .....	15
Gambar 2.8 <i>Length for Age Boys</i> .....	16
Gambar 2.9 <i>Weight for Age Boys</i> .....	16
Gambar 2.10 <i>Weight for Length Girls</i> .....	17
Gambar 2.11 <i>Length for Age Girls</i> .....	17
Gambar 2.12 <i>Weight for Age Girls</i> .....	18
Gambar 2.13 Tumbuhan Klabet.....	20
Gambar 2.14 Biji Klabet .....	20
Grafik 4.1 Rerata Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus SBK D-1 .....	33
Grafik 4.2 Rerata Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus SBK D-2 .....	33
Grafik 4.3 Rerata Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus SBK D-3 .....	34
Grafik 4.4 Rerata Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus Domperidon .....	34
Grafik 4.5 Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus CMC 10% .....	35
Grafik 4.6 Rerata Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus Usia 14 hari.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan Dosis.....	46
Lampiran 2 Rerata Persentase Peningkatan BB Bayi Tikus usia 14 hari .....	48
Lampiran 3 Hasil SPSS.....	49
Lampiran 4 Dokumentasi Percobaan .....	50
Lampiran 5 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian .....	51

