

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN SERBUK BIJI FENUGREEK (*Trigonella foenum-graecum* L.) TERHADAP KADAR PROLAKTIN TIKUS MENYUSUI

Hesty Suryani Mangalik, 2019

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

Pembimbing II : Lusiana Darsono, dr., M.Kes

Menyusui adalah cara alami untuk menyediakan nutrisi bagi bayi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Di Indonesia, hanya 40-59% dari bayi dibawah 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif. Di seluruh dunia, salah satu alasan ibu berhenti menyusui adalah persepsi tentang suplai ASI yang tidak mencukupi. *Galactogogues* merupakan agen farmakologi, makanan, atau suplemen herbal yang membantu inisiasi, mempertahankan, atau meningkatkan produksi ASI. *Fenugreek* (*Trigonella foenum-graecum* L.) adalah salah satu *galactogogue* herbal yang paling sering digunakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian serbuk biji *fenugreek* terhadap kadar prolaktin tikus menyusui. Penelitian ini merupakan penelitian ekperimental laboratorium menggunakan hewan coba 30 ekor tikus menyusui yang dibagi secara acak menjadi 5 kelompok (n=6). Pada hari kedua *postpartum* secara berurutan setiap kelompok diberi *fenugreek* F1 (330mg/kgBB), F2 (495mg/kgBB), F3 (660mg/kgBB), domperidone (3mg/kgBB), dan CMC 10% peroral selama 14 hari. Pada hari ke-15 *postpartum*, serum diambil lalu dilakukan pengukuran kadar prolaktin dengan metode *Electrochemiluminescence Immunoassay* (ECLIA). Uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk*, analisis data menggunakan ANAVA dilanjutkan dengan *multiple comparison* Tukey's HSD. Hasil penelitian menunjukkan kadar rerata prolaktin kelompok F2 (8,73ng/mL) dan F3 (9,15ng/mL) meningkat signifikan ($p=0,005$; $p=0,000$), sedangkan kelompok F1 (7,52ng/mL) tidak signifikan ($p=0,822$). Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pemberian serbuk biji *fenugreek* pada kelompok F2 dan F3 berpengaruh meningkatkan kadar prolaktin tikus menyusui.

Kata kunci: *Galactogogue*, *fenugreek*, prolaktin

ABSTRACT

THE EFFECT OF FENUGREEK SEED POWDER (*Trigonella foenum-graecum L.*) ON THE PROLACTIN LEVELS OF BREASTFEEDING RATS

Hesty Suryani Mangalik, 2019

1st Adviser : Stella Tinia, dr., M.Kes., IBCLC

2nd Adviser : Lusiana Darsono, dr., M.Kes

*Breastfeeding is a natural method to provide nutrients for baby to enhance their growth and development. In Indonesia, only 40-59% babies under 6 months who get exclusive breastfeeding. In worldwide, one of the reasons mothers to stop breastfeeding is preception of inadequate breast milk suply (21.6%). Galactogogues are pharmacological agents, foods, or herbal supplements that help initiate, maintain, or augment milk production. Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum L.*) is one of the most herbal galactogogue used in worldwide. This study was aimed to investigate the effect of fenugreek seed powder on prolactin levels of breastfeeding rats. This was an experimental laboratory research with 30 mother rats which were divided randomly into 5 groups (n = 6). On the second day postpartum, consecutively each group were given orally fenugreek F1 (330mg/kgBW), F2 (495mg/kgBW), F3 (660mg/kgBW), domperidone (3mg/kgBW), and CMC 10% for 14 days. On the 15th day postpartum, serum was taken to measure the prolactin levels using Electrochemiluminescence Immunoassay (ECLIA) method. Shapiro Wilk test was used for normally test, ANAVA test was employed for data analysis followed by Tukey's HSD multiple comparison test. The result showed that the average prolactin levels of F2 (8,73ng/mL) and F3 (9,15ng/mL) groups are significantly increase (p=0.005; p=0.000), while the F1 (7,52ng/mL) group is not significant (p=0.822). It was concluded that the effect of fenugreek seed powder on F2 and F3 groups increasing prolactin levels in breastfeeding rats.*

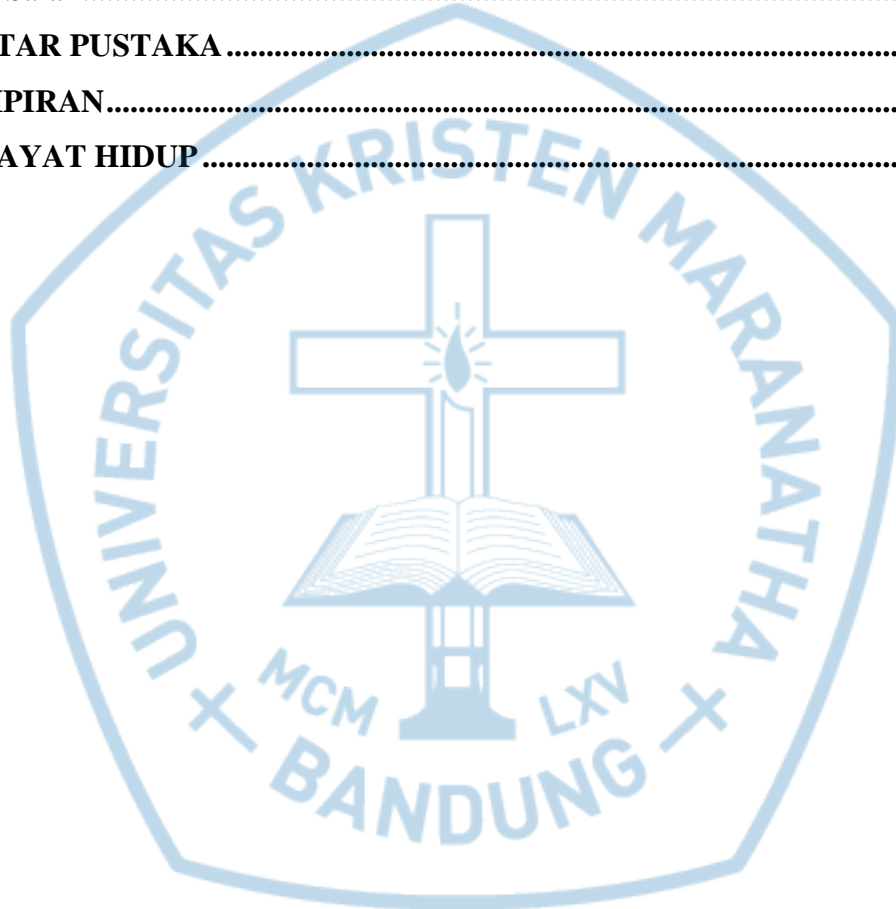
Keyword: Galactogogue, fenugreek, prolactin

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.2 Manfaat Penelitian	3
1.2.1 Manfaat Akademik	3
1.2.2 Manfaat Praktis	3
1.3 Kerangka Pemikiran	3
1.4 Hipotesis Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi <i>Mammae</i>	5
2.1.1 Perdarahan <i>Mammae</i>	7
2.1.2 Sistem Limfatik <i>Mammae</i>	9
2.1.2 Persyarafan <i>Mammae</i>	10
2.2 Fisiologi Laktasi	10
2.2.1 Mekanisme Produksi Air Susu	12
2.2.2 Ejeksi Air Susu	14
2.3 Hormon Prolaktin	15

2.4 Galactogogue.....	16
2.5 Fenugreek (<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.).....	17
2.6 Domperidone	21
BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	22
3.1.1 Alat Penelitian.....	22
3.1.2 Bahan Penelitian	22
3.2 Subjek Penelitian.....	22
3.2.1 Kriteria Inklusi.....	22
3.2.2 Kriteria Eksklusi.....	23
3.3 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	23
3.4 Besar Sampel.....	23
3.5 Metode Penelitian.....	24
3.5.1 Desain Penelitian	24
3.5.2 Variabel Penelitian.....	24
3.5.3 Definisi Operasional Variabel	24
3.6 Prosedur Penelitian.....	25
3.6.1 Pengumpulan Bahan Uji	25
3.6.2 Persiapan Bahan Uji.....	25
3.6.3 Persiapan Hewan Coba.....	25
3.6.4 Prosedur Penelitian	26
3.6.5 Cara Pemeriksaan Prolaktin Serum	26
3.7 Analisis Data	27
3.7.1 Uji Normalitas.....	27
3.7.2 Analisis Data.....	27
3.7.3 Hipotesis Statistik	27
3.7.4 Kriteria Uji.....	28
3.8 Etik Penelitian	28
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Kadar Prolaktin Tikus.....	30

4.1.2 Uji Normalitas.....	31
4.1.3 Hasil Analisis.....	31
4.2 Pembahasan.....	33
4.3 Uji Hipotesis.....	35
SIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1 Simpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN.....	42
RIWAYAT HIDUP.....	52



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Kadar Prolaktin Darah dan Nilai Rerata masing-masing Kelompok Perlakuan.....	30
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	31
Tabel 4.3 Hasil Uji ANAVA Presentase Kadar Prolaktin antar Kelompok Perlakuan	32
Tabel 4.4 Hasil Uji Beda Rerata Tukey's HSD	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Mammae. Tampak anterior	6
Gambar 2.2. Anatomi Mammae. Tampak lateral	7
Gambar 2.3 Anatomi Mammae. Pembuluh darah mammae	8
Gambar 2.4. Anatomi Mammae. Drainase Vena	8
Gambar 2.5. Anatomi Mammae. Lokasi Nodus Limfatikus	9
Gambar 2.6. Anatomi Mammae. Persyarafan mammae	10
Gambar 2.7. Daun <i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	18
Gambar 2.8. Biji <i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	18
Gambar 2.9. Mekanisme <i>Galactogogue</i> melalui molekul fitoestrogen di <i>glandula pituitary anterior</i> dan <i>glandula mammae</i>	20
Grafik 4.1 Grafik Rerata Kadar Prolaktin Tikus Menyusui	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Hasil Penelitian.....	42
Lampiran 2 Form Etik.....	43
Lampiran 3 Perhitungan Dosis.....	44
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	47
Lampiran 5 Statistik.....	50

