

ABSTRAK

EFEK KOMBINASI EKSTRAK DAUN KATUK (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) DAN DOMPERIDON TERHADAP PERKEMBANGAN BERAT BADAN BAYI MENCIT MENYUSU

Rheza Crisnanda, 2014 ; Pembimbing I : Lusiana Darsono, dr., M.Kes.
Pembimbing II : Khie Khiong, dr., S.Si., M.Si.,
M.Pharm.Sc., PhD., PA(K)

Latar Belakang : Nutrien terpenting bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan adalah air susu ibu (ASI). Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2010 menunjukkan hanya 33,6% bayi di Indonesia mendapatkan ASI eksklusif sesuai dengan persyaratan WHO, salah satunya disebabkan oleh produksi ASI kurang. Penelitian terdahulu melaporkan bahwa penggunaan daun katuk yang mengandung papaverin, dengan mekanisme inhibisi reseptor dopamin dan merangsang pelepasan prolaktin, meningkatkan produksi ASI hingga 50,47% tanpa mengurangi kualitasnya. Domperidon merupakan obat golongan anti-emetik yang dapat meningkatkan produksi ASI dengan menghambat reseptor D2 Dopamin. Produksi dan pemberian ASI seringkali diasosiasikan dengan peningkatan berat badan bayi.

Tujuan penelitian: untuk mengetahui peningkatan berat badan bayi mencit yang disusui oleh mencit yang diberi kombinasi ekstrak daun katuk dan domperidon.

Metode Penelitian: penelitian eksperimental laboratorik sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terhadap 30 mencit betina baru melahirkan, dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok kontrol negatif (KN) diberi *aquadest*, kontrol positif (KP) diberi moloco 0,12 mg/hari, daun katuk 1 (KI) diberi ekstrak daun katuk 173,6 mg/kgBB/hari, daun katuk 2 (KII) diberi ekstrak daun katuk 868 mg/kgBB/hari, kombinasi daun katuk 1 dan domperidon 0,078 mg/hari (DK). Data peningkatan berat badan bayi mencit pasca perlakuan dianalisis dengan ANAVA, dilanjutkan dengan Uji *Turkey HSD*.

Hasil penelitian: persentase peningkatan berat badan bayi mencit pasca perlakuan menunjukkan perbedaan yang sangat bermaksa ($p < 0,01$) secara statistik antara kelompok kontrol negatif dengan kombinasi katuk-domperidon, daun katuk 1, dan daun katuk 2.

Simpulan : Kombinasi daun katuk dan domperidon meningkatkan perkembangan berat badan bayi mencit menyusui.

Kata Kunci: ASI, *Sauropus androgynus* (L.) Merr., domperidon, berat badan.

ABSTRACT

THE EFFECT OF COMBINATION OF SWEET LEAVES EXTRACT (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) AND DOMPERIDONE TOWARD BREASTFEEDING BABY MICE' WEIGHT GROWTH

Rheza Crisnanda, 2014 ; 1st Tutor : Lusiana Darsono, dr., M.Kes.
2nd Tutor : Khie Khiong, dr., S.Si., M.Si.,
M.Pharm.Sc., PhD., PA(K)

Background : the most important nutrition for newborn babies till six months old age is breast milk. The National Social Economy Survey in 2010 shows that a very low percentage of 33.6% newborn in Indonesia receives WHO standards' exclusive breastfeeding, which is mainly caused by lack of breast milk production. Previous studies reported that the use of sweet leaves containing papaverine, by inhibiting dopamine receptor and triggering the release of prolactin, increases breast milk production up to 50.47% without affecting the quality. Domperidone is an anti-emetic drug capable of increasing breast milk production by inhibiting D2 dopamine receptor. Breast milk production is often associated with increasing newborn's weight growth.

Aim : to know the weight growth of baby mice' which were breastfed by sweet leaves extract and domperidone given mice.

Methods : true laboratoric experiment with completely randomized design on 30, just delivered, female mice, divided into 5 groups. Negative control group was given aquadest, positive control group was given moloco 0.12 mg/day, dose I group was given sweet leaves extract 173.6 mg/bw/day, dose II group was given sweet leaves extract 868 mg/bw/day, and combination of dose I and domperidone 0.078 mg/day. The data of baby mice' weight growth was analyzed by ANOVA and post-hoc Tukey HSD Test.

Result : the weight growth of baby mice' between negative control group and combination of dose I and domperidone, as well as both sweet leaves groups showed highly significant differences ($p < 0.01$).

Conclusion : the combination of sweet leaves extract and domperidone increases breastfeeding baby mice' weight growth.

Keywords : Breast milk, *Sauropus androgynus* (L.) Merr., domperidone, body weight

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pertumbuhan Prenatal dan Postnatal Manusia	5
2.1.1 Pertumbuhan Prenatal	5
2.1.2 Neonatus	7
2.2 Pengaruh Menyusui Terhadap Bayi	10
2.3 Fisiologi Laktasi	12
2.3.1 Komposisi ASI	12
2.3.2 Regulasi Laktasi	15

2.4 Galaktagogus	16
2.4.1 Botani <i>Sauropus androgynus</i>	18
2.4.1.1 Pemanfaatan <i>Sauropus androgynus</i>	19
2.4.1.2 Fitokimia <i>Sauropus androgynus</i>	19
2.4.1.3 <i>Sauropus androgynus</i> sebagai <i>Galactagogue</i>	20
2.4.2 Domperidon	21
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan, Alat, dan Subjek Penelitian	23
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian	23
3.1.2 Subjek Penelitian	23
3.1.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.2 Metode Penelitian	24
3.2.1 Desain Penelitian	24
3.2.2 Variabel Penelitian	24
3.2.2.1 Definisi Konsepsional Variabel	24
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	25
3.2.3 Perhitungan Besar Sampel	25
3.3 Prosedur Kerja	26
3.3.1 Pengumpulan Bahan	26
3.3.2 Persiapan Bahan Uji	26
3.3.3 Persiapan Hewan Coba	27
3.3.4 Sterilisasi Alat	27
3.3.5 Pelaksanaan Penelitian	27
3.3.6 Cara Pemeriksaan	28
3.3.6.1 Pengumpulan Sampel	28
3.3.6.2 Pengambilan Data	28
3.4 Metode Analisis Data	29
3.4.1 Hipotesis Statistik	29
3.4.2 Kriteria Uji	29
3.5 Aspek Etik Penelitian	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	31
4.1.1 Karakteristik Data	31
4.1.2 Uji ANAVA Satu Arah Hari ke-12	32
4.2 Pembahasan	34
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	35

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	36
5.2 Saran	36

DAFTAR PUSTAKA	37
-----------------------	-----------

LAMPIRAN	42
-----------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	50
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Komposisi ASI manusia dibandingkan susu sapi	15
4.1 Uji Homogenitas Varians	32
4.2 Uji ANAVA Satu Arah Peningkatan Berat Bayi Mencit Setelah Perlakuan	32
4.3 Hasil <i>multiple comparisons</i> untuk Tukey's HSD	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Gambaran topografis susunan organ viscera pada neonates	7
2.2 Grafik <i>z-score</i> untuk perbandingan berat terhadap usia	9
2.3 Daun dan bunga <i>Sauropus androgynus</i>	18
4.1 Persentase Perkembangan Berat Badan Bayi Mencit selama Perlakuan	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Dosis Bahan Uji dan Pembanding	42
Lampiran 2 Jumlah Bayi Mencit Lahir per Induk dan Rerata Berat Badan Lahir Bayi Mencit	43
Lampiran 3 Rerata Perkembangan Bayi Mencit Selama Perlakuan	44
Lampiran 4 Hasil Uji Statistik Berat Badan Bayi Mencit Pasca Perlakuan	46
Lampiran 5 Dokumentasi	47
Lampiran 6 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	49