

ABSTRAK

PENGARUH KOMBINASI EKSTRAK DAUN KATUK (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) DAN DOMPERIDON TERHADAP INVOLUSI UTERUS MENCIT MENYUSUI

Eva Rosali Agustina, 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 : Angka kematian ibu diperkirakan 359/100.000 kelahiran hidup periode 2008-2012. Penyebab langsung kematian ibu terbesar adalah pendarahan (28%). Pendarahan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kontraksi uterus/ involusi uterus. Pemberian ekstrak daun katuk meningkatkan ekspresi gen yang mengkode prolaktin dan oksitosin. Proses ini terkait konsentrasi papaverin dalam ekstrak daun katuk, papaverin sebagai vasodilator dapat membantu meningkatkan aliran darah sehingga sirkulasi oksitosin meningkat. Oksitosin menstimulasi aktivitas elektrik dan kontraktilitas myometrium uterus dengan menyebabkan sel myoepitelial berkontraksi dan berinvolusi.

Tujuan : Tujuan penelitian ini adalah mengukur berat uterus mencit menyusui yang diberi ekstrak daun katuk dan domperidon.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terhadap 60 ekor mencit menyusui betina Swiss webster dan dibagi menjadi 2 grup (A dan B) tiap grup 5 kelompok. Kelompok I kontrol negatif (KN) diberi *aquadest*, kelompok II kontrol positif diberi moloco 0,12 mg/hari, kelompok III diberi ekstrak daun katuk 0,04 gram/hari, kelompok IV diberi ekstrak daun katuk 0,2 gram/hari, kelompok V diberi kombinasi ekstrak daun katuk 0,04 gram/hari dan domperidon 0,026 mg/hari. Perlakuan pada grup A dilakukan selama 3 hari dan grup B selama 12 hari. Data berat uterus dianalisis dengan ANAVA, dilanjutkan dengan Uji *Tukey HSD*.

Hasil : Hasil penelitian pada grup A kelompok III, IV, V berbeda sangat bermakna dibandingkan kontrol positif dan negatif ($p < 0,01$). Tetapi tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara berat uterus ($p > 0,05$) pada kelompok kontrol negatif dan kontrol positif. Pada grup B kelompok kontrol negatif berbeda sangat bermakna dengan kelompok kontrol positif, III, IV, V ($p < 0,01$). Sedangkan antara kelompok kontrol positif dengan kelompok III, IV, V tidak terdapat perbedaan bermakna antara berat uterus ($p > 0,05$).

Simpulan : Kombinasi ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) dan domperidon mempercepat involusi uterus mencit menyusui.

Kata kunci: *Sauropus androgynus* (L.) Merr., domperidon, involusi, uterus

ABSTRACT

COMBINED EFFECT OF SWEET LEAVES (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) EXTRACT AND DOMPERIDONE TOWARDS LACTATING MICE'S UTERINE INVOLUTION

Eva Rosali Agustina, 2014 ; 1st Tutor : Lusiana Darsono, dr., M.Kes.

2nd Tutor : Khie Khiong, dr., S.Si., M.Si.,
M.Pharm.Sc.,PhD., PA(K).

Background : Maternal mortality is estimated 359 / 100,000 live births between 2008 and 2012. The most common cause is uterine bleeding (28%). Uterine bleeding is influenced by a lot of factor and one of them is uterine contraction or uterine involution. Sweet leaves extract increases the expression of gene that encodes prolactin and oxytocin. This process is related to the concentration of papaverine in sweet leaves extract. Papaverine as vasodilators can increase the blood flow so the circulation of oxytocin increases. Oxytocin stimulates the electrical activity and uterine myometrium contractility by causing the myoepithelial cells to contract and involuting.

Aim : to measure uterine weight of lactating mice which are given sweet leaves extract and domperidone.

Methods : Completely randomize design true experimental laboratory which divided 60 female swiss webster lactating mice into 2 big groups (A and B) each consisting 5 group. Group I (negative control) was given aquadest, group II (positive control) was given moloco 0.12 mg / day, group III was given sweet leaves extract 0.04 grams/day, group IV was given sweet leaves extract 0.2 grams/day, group V was given a combination of sweet leaves extract 0.04 grams/day and domperidone 0,078 mg/day. Treatment in group A and B were given for 3 days and 12 days respectively. Uterine weight data were analyzed by ANOVA, followed by Tukey HSD test.

Result : The result of this study showed that on big group A there are highly significant differences between group III, IV, V and group I, II ($p < 0,01$). There is no significant difference between group I and group II ($p > 0,05$). On big group B, group I is highly significant different from group II, III, IV, V ($p < 0,01$). However, there is no significant difference between group II and group III, IV, V ($p > 0,05$).

Conclusion: The combination of sweet leaves (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) extract and domperidone accelerates uterine involution of lactating mice.

Keywords : *Sauropus androgynus* (L.) Merr., domperidone, involution, uterine

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	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	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Uterus	6
2.2 Proses Persalinan	8
2.3 Masa Nifas	9
2.4 Involusi Uterus	10
2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kontraksi Uterus	13
2.6 Fisiologi Laktasi	14
2.7 Oksitosin	18

2.8 Efek Oksitosin Terhadap Organ	18
2.8.1 Sistem Reproduksi Wanita	18
2.8.2 Sisten Reproduksi Pria	19
2.8.3 Organ Perifer Lain	20
2.9 Galaktogogum	21
2.9.1 Metoklopramid	22
2.9.2 Domperidon	22
2.9.3 Daun Katuk	23

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat, Bahan dan Subjek Penelitian	27
3.1.1 Alat Dan Bahan Penelitian	27
3.1.2 Subjek Penelitian	27
3.1.3 Waktu Dan Tempat Penelitian	28
3.2 Metode Penelitian	28
3.2.1 Desain Penelitian	28
3.2.2 Variabel Penelitian	28
3.2.3 Perhitungan Jumlah Sampel	29
3.2.4 Prosedur Kerja	30
3.2.5 Cara Pemeriksaan	32
3.2.6 Metode Analisis	33
3.2.7 Aspek Etik	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Grafik Berat Uterus Mencit	35
4.1.2 Uji ANAVA Satu Arah Hari Ke-3	36
4.1.3. Uji ANAVA Satu Arah Hari Ke-12	37
4.2 Pembahasan	38
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	40

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA	42
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	47
-----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	55
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Komposisi ASI dan susu sapi menurut Hall (2010)	16
4.3. Uji ANAVA satu arah pada data hari ke-3	34
4.2. Hasil <i>multiple comparisons</i> untuk Tukey's HSD pada data hari ke-3	34
4.3. Uji ANAVA satu arah pada data hari ke-12	35
4.4. Hasil <i>multiple comparisons</i> untuk Tukey's HSD pada data hari ke-12	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Anatomi uterus (Drake, et al., 2005)	5
2.2. Proses involusi uterus, <i>Sagittal T2-weighted fast-spin echo magnetic resonance images</i>	10
2.3. Refleks ejeksi ASI (Tortora & Derrickson, 2012)	14
4.1 Grafik Rerata Berat Uterus Mencit	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Perhitungan Dosis Bahan Uji Dan Pembanding
- Lampiran 2 : Tabel Data Berat Uterus Mencit
- Lampiran 3 : Grafik Berat Uterus Mencit
- Lampiran 4 : Hasil Uji Statistik Berat Uterus Mencit
- Lampiran 5 : Dokumentasi
- Lampiran 6 : Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian