

Pengaruh Pemberian Ekstrak Rimpang Rumput Teki pada Endometrium Mencit

Busman H¹, Muhartono²

¹Bagian Biologi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Gangguan menstruasi sering di alami oleh wanita terutama remaja diakibatkan oleh kondisi ketebalan endometrium. Rimpang rumput teki diduga dapat digunakan memperlancar menstruasi dan meningkatkan ketebalan endometrium. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh ekstrak rimpang rumput teki (*Cyperus rotundus* L) terhadap ketebalan endometrium mencit (*Mus Musculus* L) betina. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental yang menggunakan mencit usia 3-4 bulan. Kelompok I (K1) adalah diberi 0,4 ml aquabides; Kelompok II (K2), diberikan dosis ekstrak rimpang rumput teki 135 mg/40 grBB dalam 0,4 ml aquabides selama 18 hari. Didapatkan hasil rerata ketebalan endometrium meningkat pada K2 dibandingkan K1. Pada K2 ketebalan endometrium sebesar 192,08 μ m, sedangkan K1 sebesar 189,73 $\pm$ 107,58 μ m. Simpulan, ekstrak rumput teki dapat meningkatkan ketebalan endometrium. [JuKe Unila 2013;3(2): 13-16].

Kata kunci: endometrium, rimpang rumput teki.

Pendahuluan

Wanita utamanya di usia remaja sering mengalami gangguan menstruasi (Ekasari, 2013). Banyak upaya digunakan untuk mengatasi gangguan tersebut, seperti penggunaan rimpang rumput teki sebagai obat tradisional yang sering dilakukan masyarakat kita dan juga beberapa negara lain seperti China dan India (Nima *et al.*, 2008; Ekasari, 2013).

Rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) adalah tanaman yang banyak terdapat di tempat terbuka seperti tanah lapang, kebun atau pematang sawah (Hall *et al.*, 2012). Secara tradisional, rumput teki sudah banyak digunakan untuk obat sakit perut, obat pencuci anti keringat, dalam bentuk air rebusan sebagai obat untuk mengatasi penyakit mulut (sebagai obat kumur), panas, disentri, obat untuk memperlancar kencing, obat cacingan, obat antikejang pada sakit mencret dan juga obat borok (Wardana, 2006; Ekasari, 2013).

Rumput teki dapat juga digunakan sebagai obat anti-inflamasi, anti-rematik, antipiretik, analgesik, antidiabetik, antidiare,

sitoprotektif, antimikroba, antioksidan dan sitotoksik (Singh *et al.*, 2012). Ekstrak rumput teki dengan dosis 3,15 g/kgBB, 6,3 g/kgBB dan 12,6 g/kgBB memiliki efek analgetik pada tikus putih jantan galur Wistar terutama pada dosis 6,3 g/kgBB (Pandey dkk., 2013). Ekstrak etanol rumput teki dapat menghambat dan membunuh pertumbuhan *Candida albicans* secara *in vitro* (Harnas dkk., 2012).

Tanaman ini mengandung minyak atsiri, alkaloid, glikosida, sineol, pinen, siperon, rotunal, siperenon, siperol dan flavonoid (Sa'roni & Wahjoedi, 2002). Secara tunggal maupun kombinasi 6-9 gram rimpang teki bisa membantu meringankan *premenstrual syndrome*. Rimpang rumput teki dapat digunakan sebagai obat untuk memperlancar menstruasi dan mengurangi rasa sakit pada waktu haid (Ekasari, 2013).

Tanaman ini dapat dikategorikan mempunyai profile toksisitas yang rendah. Efek samping pemakaian tanaman ini jarang terjadi. Dalam beberapa kasus, dijumpai pula terjadisembelit serta penurunan dari tekanan darah (Ekasari, 2013). Pemakaian sebagai

obat gangguan menstruasi berarti memungkinkan adanya pengaruh terhadap siklus haid. Rimpang rumput teki diduga mengandung hormon antiestrogen dan dapat menurunkan ketebalan endometrium (Wadana, 2006). Penurunan estrogen dalam darah akan mempengaruhi endometrium (Suhargo, 2005). Namun pada penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda yaitupemberiaan ekstrak rimpang rumput teki dapat meningkatkan ketebalan endometrium (Kim *et al.*, 2012; Singh *et al.*, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh ekstrak rimpang rumput teki (*Cyperus rotundus L*) terhadap ketebalan endometrium mencit (*Mus Musculus L*) betina.

Metode

Penelitian adalah penelitian eksperimental yang dilaksanakan di Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas

Lampung, pada Januari-Juli 2012. Hewan percobaan yang digunakan adalah mencit usia 3-4 bulan sebanyak 18 ekor, dikelompokkan menjadi 2 kelompok, masing-masing kelompok sebanyak 9 ekor. Kelompok I (K1) adalah kelompok kontrol dengan diberi 0,4 ml aquabides; Kelompok II (K2), diberikan dosis ekstrak rimpang rumput teki 135 mg/40 grBB dalam 0,4 ml aquabides. Perlakuan dilaksanakan selama 18 hari, selanjutnya mencit dimatikan dan uterus dilakukan pemeriksaan histopatologi untuk dievaluasi ketebalan endometrium. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah perbandingan ketebalan endometrium mencit setelah pemberian ekstrak rimpang rumput teki. Preparat histologi diamati dengan menggunakan mikroskop. Data yang diperoleh akan diolah secara statistik yaitu disusun dalam rancangan acak lengkap dengan ulangan sebanyak 5 kali ulangan.

Pengolahan data menggunakan program SPSS 15.00. *for Windows*.

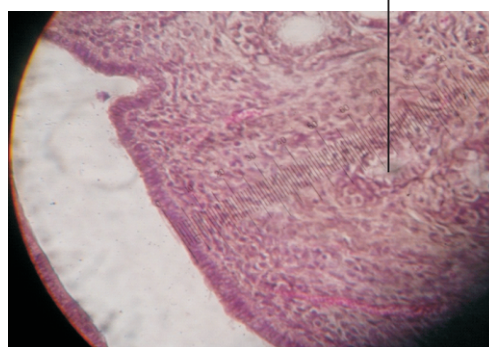
Hasil

Dari hasil penelitian rerata ketebalan endometrium mencit setelah pemberian ekstrak rimpang rumput teki tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Rerata ketebalan *endometrium* mencit

Perlakuan	Rata-rata ketebalan <i>endometrium</i> mencit (μm) $\pm$ SD
Kontrol (K1)	189,73 $\pm$ 107,58
Pemberian rimpang rumput teki (K2)	192,08 $\pm$ 42,21

Pengukuran ketebalan *endometrium* dengan mikrometer



Gambar 1. Pengukuran ketebalan *endometrium* mencit K II

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan hasil rerata ketebalan *endometrium* meningkat pada K2 dibandingkan K1. Pada K2 ketebalan endometrium sebesar 192,08 μm , sedangkan K1 sebesar 189,73 $\pm$ 107,58 μm . Dari hasil uji analisis uji t tidak berpasangan tidak terdapat perbedaan yang bermakna $p > 0,05$.

Pembahasan

Pada penelitian ini terdapat pengaruh ekstrak rimpang rumput teki (*Cyperus rotundus L*) terhadap ketebalan endometrium

mencit (*Mus Musculus L*) betina secara klinis, yaitu meningkatkan ketebalan endometrium pada pemberian rimpang rumput teki dibanding kontrol.

Menurut Setyawan dkk. (2009), rimpang rumput teki dapat digunakan sebagai bahan alternatif peluruh menstruasi. Beberapa peneliti lain menyatakan bahwa rimpang rumput teki dapat digunakan mengatasi masalah datang bulan yang tidak teratur (Feizbakhsh & Naeemy, 2011.; Ekasari, 2013). Menurut Wijayakusuma (2006), sifat kimiawi dan efek farmakologi rumput teki adalah rasa pedas, sedikit pahit dan manis. Berkhasiat menormalkan siklus haid dan menyuburkan kandungan. Rimpang rumput teki diduga mengandung estrogen dan dapat digunakan mengobati gangguan haid (Feizbakhsh & Naeemy, 2011; Kim *et al.*, 2012).

Rimpang rumput teki pada penelitian ini dapat meningkatkan ketebalan endometrium, sehingga dapat memberi pengaruh baik terhadap siklus menstruasi. Menurut Ekasari (2013) rimpang rumput teki mengandung beberapa senyawa, salah satunya adalah minyak atsiri yang diduga mengandung estrogen. Senyawa dari minyak atsiri yang paling memberikan khasiat adalah *cyperene I* (Singh *et al.*, 2012).

Cyperene I dipercayai akan menjadi senyawa proestrogen yang memperlihatkan bioaktivitas tinggi setelah terjadi biotransformasi. Efek esterogenik inilah yang dipercaya menjadi dasar penting bagi penggunaan rumput teki pada pengobatan untuk mengatasi masalah haid yang tidak teratur pada kaum wanita (Ekasari, 2013; Sa'roni & Wahjoedi, 2002). Minyak atsiri dari umbi rumput ini yang diberikan secara injeksi (suntikan subkutan) pada daerah vagina dari hewan coba tikus betina mempunyai efek estrogenik (Ekasari, 2013). Sehingga pemberian rimpang rumput teki dapat meningkatkan ketebalan endometrium dan dapat mengatasi gangguan haid.

Simpulan, ekstrak rumput teki dapat meningkatkan ketebalan endometrium.

Daftar Pustaka

- Ekasari W. 2013. Sistem informasi tanaman obat: rumput teki (*Cyperus rotundus L*). Surabaya: Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
- Feizbakhsh A, Naeemy A. 2011. Chemical composition of the essential oil of *cyperus conglomeratus* rothb. from Iran. E-Journal of Chemistry. 8(S1):S293-6
- Hall DW, Vandiver VV, Ferrell JA. 2012. Purple Nutsedge, *Cyperus rotundus L*. University of Florida. Ifas extension. pp. 1-3.
- Harnas EDMD, Winarsih S, Nurdiana. 2012. Efek antifungi ekstrak etanol rumput teki (*Cyperus rotundus L*). Terhadap candida albicans isolat vaginitis secara in vitro. Malang: Universitas Brawijaya. hlm. 1-8.
- Kim SJ, Kim HJ, Kim HJ, Jang YP, Oh MS, Jang DS. 2012. New Patchoulane-Type Sesquiterpenes from the Rhizomes of *Cyperus rotundus*. Bull. Korean Chem. 33(9):3115-8.
- Nima ZAM, Jabier MS, Wagi RI, Hussain HAA. 2008. Identification and Antibacterial activity of *Cyperus* oil from Iraqi *Crotundus*. Eng & Technology. 26(10):1-8
- Pandey PV, Bodhi W, Yudistira A. 2013. Uji efek analgetik ekstrak rumput teki (*cyperus rotundus L*). Pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus Novergicus*). Pharmacon. 2(2):44-9.
- Sa'roni, Wahjoedi B. 2002. Pengaruh infuse rimpang *Cyperus rotundus L* terhadap siklus estrus dan bobot uterus pada tikus putih. Jurnal Bahan Alam Indonesia. 1(2):45-7.
- Setyawan RE, Setiawan D, Malkan I, Mariana L, Otaviana R. 2009. Pemanfaatan rimpang rumput teki (*Cyperus rotundus L*.) sebagai bahan alternatif pembuatan minuman pelancar menstruasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor. hlm. 1-27.
- Singh N, Pandey BR, Verma P, Bhalla M, Gilca M. 2012. Phyto-pharmacotherapeutics of *Cyperus rotundus* Linn. (Motha): An

- overview.Indian Journal of Natural Products & Resources.3(4):467-76.
- Suhargo, S. 2005. Efek estrogenik ekstrak daun handeuleum [(graptophyllum pictum l.) Griff] pada histologi uterus mencit betina ovariektomi. Hayati. 10:107-10.
- Wijayakusuma H. 2006. Sehat dengan Teki. Suara Karya Online. <http://www.suarakarya-online.com/news.html?id=141236>. [17 Juli 2013].