

EM) FA

(2)
C1

252A/92
(2/2)

LAPORAN PENELITIAN
PROYEK SPP/DPP UNIVERSITAS ANDALAS
KONTRAK NO. 18 /PP-UA/SPP/DPP-05 /1992

PENGARUH KAYU MULU
(*Tristania whittiana* Griff)
TERHADAP KESUBURAN MENCIT

Oleh : Drs. Masril Malik, MS.

FAKULTAS MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS
ANDALAS

073



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Pusat Penelitian UNIVERSITAS ANDALAS

Padang, 1992

ABSTRAK

Telah dilakukan pengujian efek antifertilitas kayu mulu terhadap mencit, yang diberikan selama tujuh hari sebelum hamil dengan bantuan jarum oral. Semua induk hamil dimatikan dengan cara pembiusan, memakai eter sehari sebelum melahirkan. Fetus dikeluarkan dengan cara laparaktomi. Parameter yang diamati adalah jumlah anak dan resorpsi yang terjadi. Dari hasil pengamatan ternyata kayu mulu dapat menimbulkan resorpsi pada dosis tinggi yang diberikan secara statistik.

PENDAHULUAN

Kelebihan penduduk bukan saja merupakan masalah yang menimpa negara Indonesia, tapi juga sejumlah negara lain di dunia. Lebih dari separuh penduduk dunia hidup di Asia dan Pasifik yang umumnya kaya akan hutan tropis yang dapat merupakan sumber bahan obat nabati. Sampai sekarang panggilan untuk riset obat kontrasepsi masih bergema, apalagi masyarakat semakin takut dengan adanya efek samping dari sediaan sintesis sebagai obat antifertilitas.

Masyarakat Indonesia yang kebanyakan tinggal di desa masih banyak menggunakan sediaan nabati sebagai obat antifertilitas. Sediaan tersebut menurut mereka cukup aman, mudah diperoleh, murah serta sudah digunakann oleh nenek moyang mereka dari generasi ke generasi dengan aman. Keadaan ini merupakan himbauan bagi masyarakt ilmiah untuk meneliti lebih lanjut akan kebenarannya.

Di daerah Kampung Dalam Pariaman masyarakat setempat menggunakan kayu mulu untuk menjalankan program keluarga berencana. Menurut mereka tumbuhan tersebut bahkan dapat digunakan untuk menggugurkan kandungan, selain sering juga digunakan sebelum melakukan hubungan suami istri. Dari informasi tersebut diduga tumbuhan tersebut selain dapat bersifat antifertilitas juga bersifat sebagai abortifasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan / kesehatan induk mencit selama perlakuan diamati melalui pertambahan berat badannya. Terlihat bahwa berat badan masing-masing hewan pada tiap kelompok dosis hampir sama. Untuk meyakinkannya, maka dilakukan uji anova. Hasil uji anova menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang berarti antara kelompok dosis pada hari kehamilan pertama, ke-10 dan ke-18, (tabel 1).

Tabel 1 : Berat rata-rata induk mencit serta harga F tiap kelompok dosis pada hari kehamilan ke 1, 10 dan 18

Hari Kehamilan ke-	Berat rata-rata (gram)				F.Ro
	Dosis 0	600	1200	2400	
1	18.42 ± 0.79	18.23 ± 0.77	18.17 ± 0.97	18.36 ± 0.97	0.030
10	31.08 ± 0.72	30.62 ± 0.97	29.84 ± 1.67	29.79 ± 1.43	1.795
18	45.46 ± 0.82	43.82 ± 1.98	43.72 ± 1.15	42.60 ± 1.81	1.915

± = standar deviasi
F.0.05 = 3.24
F.Ro = F.Ratio

Hasil laparaktomi menunjukkan bahwa, terdapat resorpsi pada semua kelompok dosis, walaupun dengan dosis nol. Jumlah resorpsi semakin besar dengan bertambahnya dosis yang diberikan, sedangkan jumlah anak/fetus semakin sedikit dengan bertambahnya dosis. Untuk lebih meyakinkan kebermaknaan hasil resorpsi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kayu mulu dengan dosis 2400 mg/kg berat badan dapat menimbulkan resorpsi pada hewan uji mencit. Dosis 0 mg/kg juga dapat menyebabkan resorpsi, namun tidak bermakna secara statistik.

Saran :

Karena adanya sifat kerentanan spesis, maka disarankan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan hewan uji lain. Disamping itu diperlukan pemeriksaan kimia terhadap kandungan senyawa tersebut, serta disarankan untuk melakukan uji toksisitas yang lebih khusus seperti uji teratogenitas terhadap fetus untuk menentukan tingkat keamanannya apabila senyawa tersebut gagal memberikan efek yang diharapkan, apalagi karena terjadinya resorpsi dapat diduga berupa efek teratogen yang berlebihan pada masa kehamilan tertentu..

DAFTAR PUSTAKA

1. J.Gulieband, Oral Contraceptive - The Womwn at Risk, Modern Medicine of Asia, 13, (12), 1979, hal 78-82.
2. Hall, I.H., et al, Antifertility actifity, J. Med.Chem.17 (17),1974,1255
3. Heyne, K., Tumbuhan Berguna Indonesia, Badan Litabng Kehutanan, III, 1987, Jakarta, hal 1256.
4. Fanswarth, N.R., Potential Value of Plants as Sources of New Antifertility Agents I, J.P.Sci, 64, (4), 1975, 535-598.
5. Harbison, R.D., Teratogen, in Cassaret and Doull's Toxicology, 2 th. ed., Mcmillan Publishing Co, Inc., New York, 1980, 158-175.
6. Herrera, C.L., Philippine Plants as Possible Source of Antifertility Agents, Philipp. J.S., 113; 1-2, 1984, hal 91-104.
7. Manson, J.M., Teratology Test Methods for Laboratory Animal, in Principle and Methods of Toxicology ed. Hayes, A.W., Raven Press, New York, 1982, 164-175.
8. Mier, R.L., Modern Science and the Human Fertility Problem, Jhon Wiley and Son Inc., New York, 1959, 104-112,219-220.
9. Nogrady, T., Medicinal Chemistry, Oxford University Press, New York, 1986, 174-183, 325-328.