

LAPORAN PENELITIAN

PENGARUH EKSTRAKS *HOYA SP* TERHADAP  
REPRODUKSI MENCIT (*MUS MUSCULUS*)

Oleh : Yannelly Gani  
Warnety Munir  
Anas Salsabila  
Rusjdi Tamin  
Sukmabetti



Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan  
Pusat Penelitian Universitas Andalas  
Dibiayai dengan Dana Proyek Operasi dan  
Perawatan Fasilitas Universitas Andalas 1992/1993

PENGARUH EKSTRAK *Hoya Sp* TERHADAP  
REPRODUKSI MENCIT (*Mus musculus*)

Yarnelly Gani, Warnety Munir, Anas Salsabila,  
Rusjdi Tamin, Sukma Betti, FMIPA, 1993

A B S T R A K

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun *Hoya sp* terhadap organ-organ reproduksi. Dengan dosis setengah dan setara dengan dosis yang dipakai penduduk yang diberikan selama satu bulan atau selama 6-7 siklus reproduksinya berturut-turut, memperlihatkan adanya gangguan pada siklus reproduksinya yang terlihat dari preparat apusan vagina maupun pada struktur histologis dari organ reproduksi seperti ovarium, uterus dan vagina.

## PENDAHULUAN

Untuk mengantisipasi laju pertumbuhan penduduk Indonesia yang tinggi 2,11 % dalam kurun waktu tahun 1980-1985 (Anonymous, 1988), pemerintah dalam hal ini Depertemen Kesehatan telah mencanangkan dan menganjurkan suatu strategi untuk menurunkan angka kelahiran yang lebih dikenal dengan "Keluarga Berencana" sejak tahun 1970. Pada prinsipnya dalam program Keluarga Berencana ini dilakukan beberapa metoda yang bertujuan menurunkan tingkat kesuburan, sehingga diharapkan pada kurun waktu tahun 1995-2000 tingkat pertumbuhan penduduk akan turun menjadi 1,9 %.

Beberapa cara atau metoda untuk menurunkan tingkat kesuburan telah diperkenalkan dalam program Keluarga Berencana seperti IUD, pil, hormon suntik, implantasi/susuk, tubektomi, vasektomi, coitus interruptus dan sistem kalender/sistem berkala. Diantara metoda ini, pemakaian hormon suntik merupakan metoda yang sangat disenangi karena sediaan ini mudah didapat dan cara pemakaiannya yang mudah pula, walau dapat menimbulkan beberapa efek samping yang tidak diinginkan (Kleiman, 1979).

Selain obat-obatan diatas, tak kalah pentingnya adalah obat-obat tradisional dari tanaman yang diketahui secara turun temurun oleh masyarakat, walau belum ada penelitian secara ilmiah yang mendukung kebenaran efek dari obat-obat yang dipakai tersebut. Salah satu obat anti hamil yang dipakai penduduk disekitar Payakumbuh dan Bukittinggi adalah

## HASIL DAN PEMBAHASAN.

### 1. Preparat Apusan Vagina.

Pada penelitian ini hewan-hewan yang dipakai semua sudah dewasa atau matang seksual yang diperlihatkan oleh hasil pengamatan preparat apusan vagina selama lima hari berturut-turut sebelum dilakukan perlakuan. Pada pengamatan ini terlihat bahwa pada masing-masing hewan yang dipakai dalam percobaan ini sudah ditemukan fase estrus dari siklus reproduksinya, yang berarti sudah ada ovum yang matang yang siap untuk diovulasikan dan dibuahi. (Balinsky, 1981).

Setelah dilakukan pemberian 0,05 ml ekstrak daun *Hoya sp* selama satu bulan berturut-turut, pada hewan-hewan yang diberikan larutan dengan konsentrasi 10 gr/100 ml atau setara dengan separoh dosis/gr berat badan yang dipakai penduduk, pada preparat apusan vaginanya masih ditemukan adanya fase estrus, walau terlihat ketidak teraturan dari panjang fase-fase siklus lainnya (tabel 1). Lain halnya pada hewan-hewan yang diperlakukan dengan 0,05 ml larutan konsentrasi 20 gr/100 ml yang setara dengan dosis yang dipakai penduduk, dimana pada hewan-hewan ini tidak ditemukan lagi fase estrus, hanya fase met-estrus dan sedikit fase diestrus dari siklus reproduksinya (tabel 1). Dari hasil ini dapat diartikan bahwa dosis yang setara dengan dosis yang dipakai penduduk yang diberikan selama 6 - 7 kali panjang siklus reproduksinya sudah dapat mengakibatkan gangguan kesuburan dari hewan percobaan. Tidak

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan diskusi di atas dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun *Hoya sp.* dapat menurunkan kesuburan yang tergantung dari dosis yang dipakai, dimana setelah pemakaian 6 - 7 kali panjang siklus terus menerus pada mencit dapat menyebabkan :

1. Gangguan dari siklus reproduksi mulai dari tingkat tidak teraturnya panjang fase-fase dari siklus sampai tidak ditemukannya fase estrus sama sekali, kecuali metestrus dan diestrus.
2. Penghalangan pematangan folikel dimana tidak ditemukan folikel yang matang.
3. Gangguan pada proses ovulasi dimana tidak ditemukan adanya antrum pada folikel yang matang.

Walaupun hasil penelitian pendahuluan ini menunjukkan kemungkinan pemakaian seduan daun ini dapat mempengaruhi tingkat kesuburan, untuk menentukan apakah pemakaian seduan ini dapat dipakai sebagai obat anti hamil yang aman harus dilakukan penelitian-penelitian lebih lanjut. Salah satu yang penting dilakukan adalah penelitian tentang "recovery" atau penyembuhan dari kelainan-kelainan yang ditemukan di atas ke keadaan semula yang normal. Hal ini penting bagi pemakai obat ini kalau dia menginginkan punya anak setelah beberapa lama pemakaian. Juga dapat dilakukan penelitian mengenai pengaruh seduan atau ekstrak tanaman ini terhadap kontraksi uterus yang dipengaruhi oleh sistem syaraf, karena penduduk juga memakai getah dari daun tanaman ini sebagai

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1988. Statistik Indonesia 1988. Biro Pusat Jakarta. Indonesia.
- Bacher, C.A. and R.C. Bakhuizen Van Den Brink. 1965. Flora of Java. NV. P. Noordhoff. Gronigen the Netherland.
- Balinsky. B.I. 1981. An Introduction to Embriology. Holt-Saunders International. Edition Japan.
- Bevelander. G. 1971. Out Line of Histology Mosby Company Saint Louis.
- Bloom W. and D.W. Fewcet. 1986. A Textbook of Histology W.B. Saunders Company. Philadelphia. London.
- Di Fiore, M.S.H., 1974. Atlas of Human Histology. Lea & Febiger, Philadelphia, USA.
- Finerty. J.C. and E.V. Cawdry. 1960. A Text Book of Histology. Lea Febiger. Philadelphia.
- Hoar W.S. 1976. General and Comperative Physiology. 2nd edition. Prentice Hall India.
- Kleiman R.L. 1979. Family Planning. Hand Book for Doctors IPPF.
- Martin.C.R. 1978. Textbook of Endocrine Physiology. Oxford University Press, New York.
- Munir, W dan Y.Gani, 1982. Pengaruh tamoxifen terhadap struktur organ reproduksi moneit (*Mus musculus*) Andalas, Pusat Penelitian Universitas Andalas.
- NIH, 1987. Adjuvant therapy: Facts for women with breast cancer. National Cancer Institute.
- Suherman, K.S., 1987. Estrogen, Antiestrogen, Progestin, dan Kontrasepsi Hormonal. Farkologi dan terapi. edisi 3. Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran UI. Percetakan Gaya Baru Jakarta.