

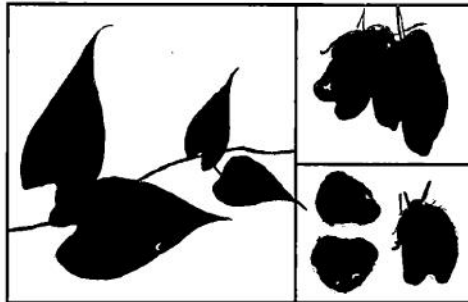
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Ubi uwi ungu (*Dioscorea alata* L.)

Ubi Uwi Ungu (*Dioscorea alata* L.) merupakan tumbuhan yang menghasilkan umbi dengan daging buah berwarna ungu. Taksonomi *D. alata* sebagai berikut :

Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Liliales
Familia	: Dioscoreaceae
Genus	: Dioscorea
Spesies	: <i>Dioscorea alata</i> (Tjitrosoepomo, 2002)

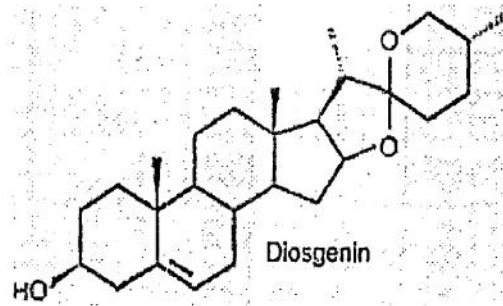


Gambar 1. *Dioscorea alata* L. (Philippine Medicinal Plants)

Umbi *Dioscorea alata* L. berasal dari Asia. Tanaman *Dioscorea alata* L. tumbuh baik didataran rendah, dibawah ketinggian 800 meter dari permukaan laut, tetapi juga dapat tumbuh pada ketinggian 2700 meter dari permukaan laut (Balitbang Deptan, 2005). Tumbuhan yang berbunga di bulan Mei-Juni ini merupakan tumbuhan merambat dengan panjang batang mencapai 10 meter, tidak berduri tetapi ada batang yang berbintik di bagian dasar, membelit ke kanan, bertulang daun melengkung, batangnya berwarna hijau atau keunguan dengan umbi berada di ketiak daunnya (Steenis, 2003).

Umbi-umbia milik *Dioscorea* spesies diketahui memiliki diosgenin, sebuah sapogenin bioaktif penting sebagai bahan awal untuk sintesis sejumlah produk hormonal seperti DHEA. Dalam penelitian Cheng tahun 2007, umbi *Dioscorea alata* L. memiliki zat yang memiliki aktifitas serupa estrogen. Zat tersebut adalah fitoestrogen yang dapat mengaktifkan ER α dan ER β . Fitoestrogen yang diisolasi dalam penelitian tersebut adalah hydro-Q9chromene, γ -tocopherol-9, RRR- α -tochopherol, koenzim Q9, dan 1-feruloyglycerol.

Efek estrogenik diosgenin juga telah dibuktikan, diosgenin diubah menjadi progesteron alami ilmiah. Tidak ada enzim dalam tubuh manusia yang akan mengkonversi diosgenin, yang merupakan komponen aktif dari ubi menjadi progesteron. Diosgenin menyediakan sekitar 50 % dari bahan baku untuk pembuatan kortison, progesteron, dan banyak hormon steroid lainnya.



Gambar 2. Struktur Diosgenin

B. Menopause

Definisi menopause menurut WHO adalah berhentinya menstruasi secara permanen akibat tidak bekerjanya folikel ovarium. Pada abad ke 17 dan 18 menopause dianggap sebagai suatu bencana dan malapetaka bagi seorang wanita, bahkan wanita *postmenopause* dianggap tidak berguna lagi. Padahal sesungguhnya menopause adalah suatu proses fisiologik yang normal dan akan muncul secara alami sesuai dengan siklus biologik yang dialami wanita. Wanita rata-rata akan menjalani sepertiga masa hidupnya dalam fase menopause (pasca-menopause), terutama bagi mereka yang hidup dinegara-negara maju atau daerah perkotaan dimana usia harapan hidupnya sudah sangat meningkat. Bahkan di Inggris 20% penduduknya adalah wanita klimakterium dan pasca-menopuse (Anwar, 2007)

Menopause mulai pada umur yang berbeda umumnya adalah sekitar umur 50 tahun, meskipun ada sedikit wanita memulai menopause pada umur 30-an. Kebanyakan wanita mengalami perubahan ini antara usia 48 dan 52 tahun, beberapa yang lain berhenti haid pada akhir 30-an atau awal 40-an dan yang lain terus mengalami haid hingga pertengahan 50-an (Sarwono, 2005)

Usia rata-rata menopause relatif tetap, sementara usia harapan hidup wanita semakin meningkat, maka dari itu semakin banyak wanita yang mengalami masa kehidupannya pada periode menopause. Dari sensus penduduk tahun 2010 di Indonesia terdapat lebih dari 19,5 juta wanita klimakterik dan senium. Dengan meningkatnya derajat kesejahteraan hidup, umur harapan hidup meningkat pula. (Sensus Penduduk 2010)

Pada wanita usia lanjut disamping faktor ketuaan yang bersifat biologik terdapat faktor endokrinologik yang mengambil peran sangat penting dalam kehidupannya yaitu turunnya kadar estrogen disamping progesteron dan androgen (testosteron).

Ovum yang jumlahnya banyak pada awal kehidupan makin lama makin berkurang karena proses degenerasi juga karena proses ovulasi yang terjadi tiap bulannya, hal itu menyebabkan ovum yang tersisa pada saat tua menjadi hanya beberapa buah saja dan kualitasnya buruk sehingga resisten dengan rangsangan hormon. Akibatnya kadar hormon estrogen dan progesteron yang dihasilkan di ovarium menjadi sangat menurun, hal ini akan menyebabkan umpan balik positif terhadap hipofisis anterior untuk lebih banyak mensekresi FSH dan LH, selain itu tidak ada umpan balik negatif dari hormon ovarium. Maka ciri utama fase ini adalah estrogen dan progesteron jumlahnya sangat sedikit, dan FSH dan LH sangat banyak.

Akibat yang pertama kali muncul dari penurunan kadar estrogen adalah keluhan-keluhan vasomotor seperti *hot flushes* (gejolak panas) dan *night sweat* (berkeringat pada malam hari) (Sperof, 2005). Perubahan pada struktur

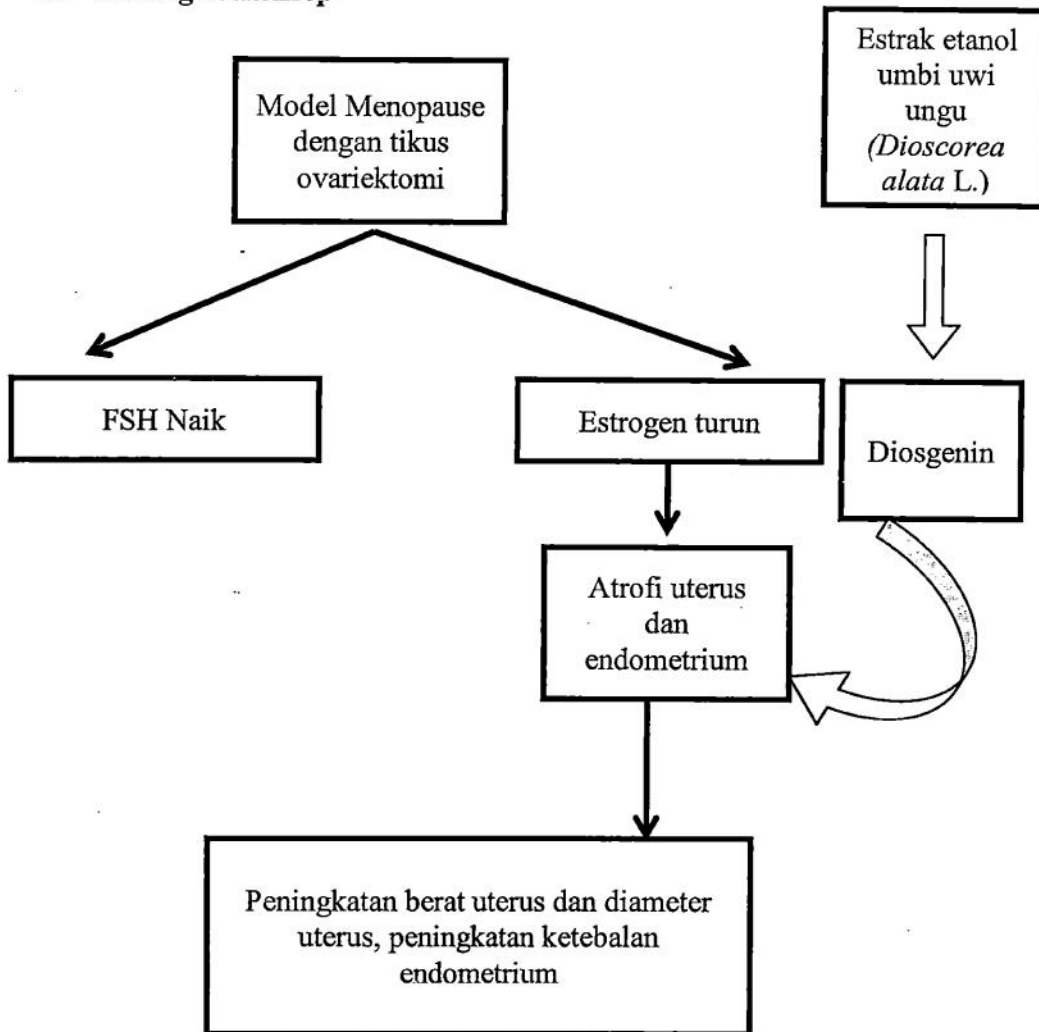
dan fungsi organ adalah terjadi atrofi endometrium secara bertahap sehingga berdampak pada gangguan pola haid. Sebaliknya bisa terjadi juga hiperplasi endometrium sebagai akibat tingginya *unexposed estrogen*. *Unexposed estrogen* ini timbul akibat menurunnya fungsi ovarium sehingga estrogen dan progesteron dari ovarium menurun akan tetapi estron yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal meningkat. Peningkatan estron menimbulkan efek buruk pada endometrium karena meningkatkan resiko terjadinya neoplasma endometrium. Perubahan-perubahan ginekologik yang berkaitan dengan menopause merupakan problema yang unik dan mempengaruhi seksualitas. Turunnya kadar estrogen pada masa menopause dapat mempengaruhi perubahan-perubahan fisik, hasrat (*mood*) atau hilangnya kepekaan dan berdampak negatif terhadap seksualitas (Phillips, 2000).

Selain itu turunya estrogen menyebabkan perubahan-perubahan organ reproduksi yang menjadi target estrogen sebagai berikut : (1) Uterus mengecil, selain di sebabkan oleh menciutnya selaput lendir rahim (atrofi endometrium) juga disebabkan oleh hilangnya cairan dan perubahan bentuk jaringan ikat antarsel. Serabut otot rahim (miometrium) menebal, pembuluh darah miometrium menebal dan menonjol., (2) Lipatan Tuba fallopii menjadi lebih pendek, menipis, dan mengerut; endosalping menipis, mendatar; serta siliamenghilang, (3) Perubahan dalam system peredaran darah ovarium, (4) Cervixakan mengecil, kripta servikal menjadi atropik, kanalis servikalis memendek, sehingga menyerupai ukuran cervix f saat masa kanak-kanak., (4) Terjadi penipisan dinding vagina yang menyebabkan hilangnya lipatan-

lipatan vagina (rugae), berkurangnya pembuluh darah, menurunnya elastisitas, secret vagina menjadi berkurang dan encerhal ini berhubungan dengan dispareunia (5) Jaringan vulva menipis karena hilangnya jaringan lemak serta jaringan elastic. Kulit vulva atrofi yang menyebabkan pengerutan lipatan vulva dan sering menimbulkan pruritis vulva yang disebabkan atrofi dan hilangnya secret kulit (Speroff, 2005)

Perubahan psikologik atau kepribadian seorang wanita klimakterik memang sering terjadi akibat dari defisiensi estrogen antara lain keluhan non spesifik (tidak khas) seperti mudah tersinggung, rasa cemas, gelisah, depresi, kelelahan, hilangnya memori, sulit berkonsentrasi dan terjadinya gangguan tidur. Kecemasan yang sering dirasakan oleh wanita dalam memasuki masa menopause adalah ketakutan akan hilangnya kemampuan untuk berreproduksi, menurunnya penampilan sebagai seorang wanita akibat kekerutan pada kulitnya dan yang paling tidak menguntungkan bila sudah merasa tua. Kecemasan-kecemasan tersebut dapat berdampak serius dalam kehidupan seksual maupun kehidupan rumah tangganya (Anwar, 2007).

C. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah terjadi penurunan berat uterus pada tikus ovariektomi yang diberi ekstrak umbi uwi ungu (*Dioscorea alata*L.).