

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menopause merupakan suatu hal umum yang terjadi pada setiap wanita normal. Pada wanita, menopause terjadi pada rentang usia antara 45-65 tahun. Pada masa menjelang menopause, FSH dan LH terus diproduksi oleh kelenjar hipofisis secara normal. Akan tetapi, karena ovarium semakin tua, maka ovarium tidak dapat merespon FSH dan LH sebagaimana mestinya, akibatnya, estrogen dan progesteron yang diproduksi juga semakin berkurang.

Berdasarkan data dari World Health Organization, jumlah total populasi wanita yang mengalami menopause di seluruh dunia mencapai 476 orang dan diperkirakan pada tahun 2030 akan mencapai 1,2 milyar orang. Di Indonesia, jumlah dan proporsi penduduk wanita yang berusia diatas 50 tahun dan diperkirakan memasuki usia menopause dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil Sensus Penduduk tahun 2010, Indonesia saat ini termasuk ke dalam lima besar negara dengan jumlah penduduk lanjut usia terbanyak di dunia yakni 18,1 juta jiwa atau 9,6% dari jumlah penduduk. Berdasarkan proyeksi Bappenas, jumlah penduduk lansia 60 tahun atau lebih diperkirakan akan meningkat dari 18,1 juta (2010) menjadi 29,1 juta (2020) dan 36 juta (2025). Dengan meningkatnya jumlah lanjut usia, tentunya akan diikuti dengan meningkatnya permasalahan kesehatan pada lanjut usia, salah satunya adalah masalah menopause/andropause. Menurut Badan Pusat

Statistik tahun 2012 diperkirakan tahun 2020 jumlah penduduk Indonesia akan mencapai 262,6 juta jiwa, dengan jumlah wanita yang hidup dalam usia menopause sekitar 30,3 (8,67%) juta jiwa. Diperkirakan pada tahun 2025 ada 60 juta wanita menopause.

Berhentinya siklus haid wanita pada menopause ketika usia antara 45-65 tahun secara tradisional dikaitkan dengan terbatasnya pasokan folikel yang ada sejak lahir (Sherwood, 2012). Segera sesudah menopause tidak ada folikel ovarium yang tersisa. Terjadi peningkatan FSH 10 – 20 kali lipat dan peningkatan LH sekitar 3 kali lipat dan kadar maksimal dicapai 1 – 3 tahun pascamenopause. Peningkatan kadar FSH dan LH pada saat kehidupan merupakan bukti pasti terjadinya kegagalan ovarium (Noerpramana, 2011). Akibat dari periode kegagalan ovarium progresif, tubuh wanita mengalami kemerosotan kadar estrogen. Produksi estrogen ovarium menurun sebanyak 300 mg per hari menjadi hampir nol. Namun pasca menopause, wanita tetap memproduksi estrogen dari jaringan lemak, hati, dan korteks adrenal hingga 20 mg estrogen per hari (Sherwood, 2012). *National Women's Health Information Center* menyebutkan setidaknya ada beberapa gejala pada wanita menopause yaitu *hot flashes* (gejolak panas yang disertai oleh keringat banyak di malam hari), sulit tidur pada malam hari, kekeringan vagina, rambut rontok, mudah tersinggung dan gangguan mood. Gangguan lain yang terjadi adalah gangguan pola haid, termasuk anovulasi dan penurunan fertilitas. Selain itu, karena estrogen memiliki efek fisiologis yang luas di luar sistem reproduksi maka penurunan drastis estrogen ovarium pada menopause mempengaruhi

sistem tubuh lain, terutama tulang dan sistem kardiovaskular (Sherwood, 2012).

Data di Amerika Serikat kematian karena penyakit jantung koroner pada perempuan sekitar 3 kali lipat dari angka kematian karena kanker payudara dan kanker paru. Pada wanita, penuaan dan hilangnya estrogen karena menopause menyebabkan aktivitas osteoklastik berlebihan. Hal ini menstimulasi sekresi hormon parathorpid (PTH) untuk memobilisasi kalsium dari tulang melalui stimulasi langsung pada aktivitas osteoklasik. Peningkatan PTH juga menstimulasi produksi vitamin D untuk meningkatkan absorpsi kalsium usus. Defisiensi estrogen berhubungan dengan responsivitas tulang yang lebih besar terhadap PTH.

Fitoestrogen dapat diartikan sebagai senyawa alami dari tanaman yang mempengaruhi aktivitas estrogenik tubuh. Secara kimiawi, senyawa fitoestrogenik memang tidak identik dengan hormon estrogen endogen. Namun, fitoestrogen dapat mengisi situs reseptor estrogen yang kosong dan menghasilkan efek estrogenik yang mirip dengan estrogen endogen, meskipun intensitasnya lebih ringan. Hal ini memberi efek yang menguntungkan, karena dengan mengonsumsi fitoestrogen maka estrogenik efek bagi wanita menopause dapat dikembalikan menjadi lebih baik dan mendekati normal (Nurrochmad *et al.*, 2012).

Pada hewan betina, estrogen dihasilkan oleh organ-organ tubuh seperti: ovarium, korpus luteum, plasenta dan korteks adrenal. Estrogen memiliki peranan penting untuk merangsang perkembangan jaringan yang terlibat

dalam reproduksi. Di bawah rangsangan estrogen, epitel vagina akan mengadakan proliferasi dan diferensiasi; endometrium uteri akan berproliferasi dan kelenjarnya akan mengalami hipertrofi; miometrium uteri mengembangkan gerakan yang bersifat intrinsik serta berirama; rambut getar tuba falopii akan bergerak aktif dan serviks juga akan mengalami pertumbuhan (Toelihere, 1979; Murray *et al.*, 1997; Susanti *cit* 3)

Indonesia terkenal kaya akan tumbuhannya. Diperkirakan sekitar 2 juta spesies tanaman ada di dunia ini dan enam puluh persennya berada di Indonesia. Salah satu sumber daya hayati pangan lokal yang melimpah di tanah air adalah umbi-umbian. Sayangnya potensi umbi-umbian tersebut belum dikembangkan sebagaimana mestinya.

Salah satu umbi yang banyak terdapat di Jawa dan belum banyak dibudidayakan adalah umbi uwi ungu atau *Dioscorea alata*. *Dioscorea alata* mempunyai beberapa senyawa kimia seperti alkaloida, saponin, flavonoida, dan politenol (Anonim, 2010).

Menurut C. Leigh Broadhurst dan James A. Duke (1998), saponin pada *Dioscorea alata* atau purple yam disebut dengan diosgenin yang dapat dikonversi menjadi hormon seperti progesteron dan estrogen. Sedangkan flavonoid pada tanaman berfungsi untuk melindungi struktur sel, memiliki hubungan sinergis dengan vitamin C (meningkatkan efektivitas vitamin C), antiinflamasi, mencegah keropos tulang, dan sebagai antibiotik. Flavonoid dikenal sebagai salah satu substansi antioksidan yang berkekuatan sangat kuat

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengkaji efek ekstrak umbi uwi ungu (*Dioscorea alata* L.) terhadap ketebalan endometrium tikus ovariektomi.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui ketebalan endometrium pada tikus ovariektomi kontrol positif.
- b. Untuk mengetahui ketebalan endometrium pada tikus ovariektomi kontrol negatif.
- c. Untuk mengetahui perbedaan ketebalan endometrium antara kontrol dengan perlakuan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, memberikan referensi serta menjadi pemicu penelitian lebih lanjut tentang tanaman umbi uwi ungu (*Dioscorea alata* L.)

2. Bagi masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru pada masyarakat tentang khasiat tanaman umbi uwi ungu. Kedepannya, tidak mustahil apabila tanaman umbi uwi ungu dapat digunakan sebagai salah satu tanaman dalam Terapi Sulih Hormon (TSH).

3. Bagi IPTEK

Menambah wawasan tentang tanaman umbi uwi ungu (*Dioscorea alata* L.) dalam bidang kesehatan.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
Ying-Jui Ho (2007)	Efek Psikoimunologikal <i>Dioscorea</i> pada Tikus Ovariektomi model Kecemasan	Pada penelitian yang akan dilakukan ini variabel bebas berupa ekstrak <i>Dioscorea alata</i> L., dan variabel terikatnya adalah ketebalan endometrium
Fitria (2010)	Pengaruh Pemberian Nutrisi Kedelai (<i>Glycine max</i> L.) Terhadap Kadar LDL (<i>Low density lipoprotein</i>) Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) yang diovariektomi (Model Menopause)	Pada penelitian yang akan dilakukan ini variabel bebas berupa ekstrak <i>Dioscorea Alata</i> L., dan variabel terikatnya adalah ketebalan endometrium
Juan Lopez B. (2012)	Perbandingan Efek Uterin pada Tikus Ovariektomi setelah Pengulangan Terapi dengan Formulasi Estrogen Vaginal yang Berbeda	Pada penelitian yang akan dilakukan ini variabel bebas berupa ekstrak <i>Dioscorea alata</i> L., dan variabel terikatnya adalah ketebalan endometrium