

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang Permasalahan

Setelah lahir, kehidupan wanita dapat dibagi dalam beberapa masa, yakni masa kanak-kanak, masa reproduksi, masa klimakterium dan masa senium. Masing – masing masa mempunyai kekhususan (Prawirohardjo, 1987).

Masa pubertas merupakan masa peralihan antara masa kanak-kanak dan masa reproduksi. Masa ini ditandai dengan terjadinya menstruasi yang pertama (*menarche*). *Menarche* merupakan titik permulaan si gadis menginjak masa kedewasaannya (Prawirohardjo, 1987).

Ciri khas kedewasaan wanita ialah adanya perubahan pada alat kandungnyanya sebagai persiapan untuk kehamilan. Hal ini merupakan suatu proses yang kompleks dan harmonis yang meliputi serebrum, hipotalamus, hipofisis, alat-alat genital, korteks adrenal, kelenjar tiroid dan kelenjar-kelenjar lainnya yang kini masih membutuhkan penelitian lebih lanjut (Prawirohardjo, 1987).

Pada abad ini ada pergeseran permulaan pubertas, yaitu kearah umur yang lebih muda. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya status kesehatan dan gizi (Prawirohardjo, 1987). Penelitian lain menyebutkan bahwa nutrisi yang baik saat masa kanak-kanak menjadi sebab utama semakin awalnya usia *menarche*.

*Menarche* dipengaruhi oleh banyak faktor. Hasil penelitian yang telah dilakukan baik pada media media Eropa, Amerika maupun Indonesia menunjukkan

bahwa rata-rata usia *menarche* dipengaruhi oleh faktor genetis, ras, suku bangsa, sosial ekonomi, psikis, waktu, tempat dan iklim (Ferdinandus, 1977).

Pembangunan dan modernisasi mempunyai hubungan yang erat terhadap menurunnya umur *menarche*. Kemajuan diberbagai bidang akan memberi dampak pada manusia maupun lingkungan, sehingga terjadi perbedaan-perbedaan antara desa dan kota. Perbedaan tersebut antara lain terletak pada kontak sosial, kontrol sosial dan sarana yang ada (Bintarto, 1983).

Dengan adanya kemajuan di berbagai bidang tidaklah mengherankan kalau hal-hal yang terjadi di kota akan terjadi juga di desa. Karena salah satu konsekuensi dari modernisasi adalah adanya transmisi rural urban sehingga banyak desa akan berubah menjadi kota termasuk gaya hidup masyarakatnya (Mardjikoen, 1983)

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Perkembangan seksual wanita

Pada waktu dilahirkan seorang bayi telah mengalami pembentukan organ seksualitas. Bayi perempuan yang lahir cukup bulan pembentukan genetalia interna dan genetalia eksterna sudah terbentuk. Dalam perkembangan dan pertumbuhannya organ genetalia ini tidak lepas dari pengaruh hormon kelamin. Besar kecilnya pengaruh hormon kelamin tergantung pada masa kehidupan yang dialami wanita.

Pada masa kanak-kanak perangsangan oleh hormon kelamin ini sangat

kecil sehingga pada masa ini alat-alat genital tidak

pertumbuhan yang berarti, pada masa ini yang terlihat adalah pengaruh hormon hipofisis terhadap pertumbuhan badan.

Pengaruh hormon kelamin terlihat jelas pada masa pubertas. Pada masa ini seorang wanita mengalami pematangan seksual untuk memasuki masa fertil, sehingga alat reproduksi mencapai kematangan dan siap untuk bereproduksi. Normal pubertas paling awal pada usia 8 tahun pada anak wanita (Benson, 1982).

## 2.2. Pubertas

Pubertas merupakan masa peralihan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa. Dapat dikatakan bahwa pubertas pada wanita mulai dengan berfungsinya ovarium. Pubertas berakhir pada saat ovarium sudah berfungsi dengan mantap dan teratur (Prawirohardjo, 1987).

Secara klinis pubertas mulai dengan timbulnya ciri-ciri kelamin sekunder berupa pertumbuhan payudara (*thelarche*), tumbuhnya rambut kemaluan (*pubarche*), haid yang pertama (*menarche*), tumbuhnya rambut di ketiak, pertumbuhan badan yang cepat dan perubahan psikis. Setelah *menarche* terjadi pertumbuhan yang pesat. Pertumbuhan tersebut telah lengkap dalam 1-3 tahun sesudah *menarche* (Edelin, 1986).

Penyebab primer mulainya pubertas belum diketahui, ovarium mulai berfungsi di bawah pengaruh hormon gonadotropin dari hipofisis dan hormon yang dikeluarkan atas pengaruh releasing faktor dari hipotalamus.

Pubertas pada wanita mulai kira-kira pada umur 8-14 tahun dan berlangsung kurang lebih selama 4 tahun. Pada abad ini, secara umum

permulaan pubertas ke arah umur yang lebih muda, yang diterangkan dengan meningkatnya kesehatan umum dan gizi (Prawirohardjo, 1987).

Perubahan-perubahan yang terjadi dalam masa pubertas adalah :

### 1. Perubahan hormonal

Terjadi peningkatan stimulus pada hipotalamus untuk mensekresi GnRH sehingga mempengaruhi hipofisis untuk mensekresi hormon gonadotropin. Akibat pengaruh hormon ini ovarium mulai berfungsi. Folikel mulai tumbuh meskipun tidak sampai matang dan mengalami atresia namun folikel-folikel tersebut sudah mampu mengeluarkan estrogen. Dibawah pengaruh estrogen genitalia interna dan eksterna tumbuh mencapai bentuk dan sifat pada masa dewasa. Hampir bersamaan saatnya korteks kelenjar suprarenalis mulai membentuk androgen yang memegang peranan dalam pertumbuhan badan.

### 2. Perkembangan fisik

Karena pengaruh hormon pertumbuhan anak lebih cepat terutama ekstremitasnya dan lambat laun mendapat bentuk sesuai dengan jenis kelaminnya. Walaupun ada pengaruh hormon somatotropin diduga pada wanita kecepatan pertumbuhan badan terutama disebabkan oleh estrogen.

### 3. Perubahan psikologis

Wanita pada masa pubertas memperlihatkan keadaan emosi yang labil, terlihat dari letupan emosi yang terwujud dalam ledakan amarah dan keadaan yang sensitif (Kosnendar, 1986). Terjadi penyesuaian diri dalam alam terdinding serta aman menuju ke alam berdiri sendiri dan bertanggung jawab

dari alam pikiran egosantris ke alam pikiran yang lebih matang (Prawiroharjo, 1987).

### 2.3. Menarche

*Menarche* ialah terjadinya haid yang pertama, kejadiannya merupakan bagian dari pola pertumbuhan wanita yang normal dan dalam hubungannya dengan pola pertumbuhan yang jelas (Benson, 1982; Edelin, 1986).

Terjadinya *menarche* menyebabkan meningkatnya kerjasama antara kelenjar-kelenjar endokrin dan organ-organ genitalia yang dapat menimbulkan pertumbuhan dan perkembangan tertentu. Ovarium mulai bekerja akibat rangsangan dari kelenjar hipofisis yang mengeluarkan hormon *gonadotropin* dan *somatotropin*. Hormon *gonadotropin* yang merangsang ovarium sehingga terjadi ovulasi ialah *follicle stimulating hormone (FSH)* dan *luteinizing hormone (LH)*.

Reame (1981) mengatakan bahwa usai rata-rata permulaan *menarche* adalah 12,75 tahun, dengan rentang antara 9 dan 18 tahun. Cakupan normal umur *menarche* antara 9,1 sampai 17,7 tahun dengan rata-rata 12,8 tahun (Benson, 1982). Menurut Prawirohardjo (1987) usia *menarche* bervariasi lebar, yakni antara 10 sampai 16 tahun, tapi rata-rata 12,5 tahun. Beberapa penulis Indonesia mendapatkan umur rata-rata 13,4 sampai 14,4 tahun (Aswin *et al.*, 1982).

Menurut Hanifah (1989), usia *menarche* adalah 12,5 tahun. Duenhoelter (1988) mengatakan bahwa rata-rata usia *menarche* adalah 13,46 tahun. Sedangkan rata-rata usia *menarche* siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di

Kotamadia Daerah Istimewa Yogyakarta adalah  $13,07 \pm 0,95$  tahun (Aswin *et al.*, 1982).

Di Amerika Serikat usia remaja mendapatkan haid awal rata-rata 12,5 tahun, turun dibandingkan rata-rata abad lalu sekitar 14 tahun. Masyarakat purba pemburu dan pengumpul, yang gaya hidupnya masih mengikuti alam, usia mendapatkan haid rata-rata 16 tahun.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi umur *menarche*. Ferdinandus (1977) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain :

#### 1. Faktor genetis dan ras

Dari penelitian terdahulu ternyata didapatkan perbedaan rata-rata umur *menarche* pada beberapa macam ras. Perbedaan ini menurut beberapa peneliti merupakan manifestasi dari faktor genetik. Faktor genetik ini akan mempengaruhi umur *menarche* sehingga ras akan berpengaruh terhadap umur *menarche*.

Ada pendapat yang mengatakan bahwa pengaruh ini datang dari ibu ke anak gadisnya tapi ada pula yang mengatakan bahwa pengaruh ini juga datang dari ayahnya, sehingga ada korelasi yang baik antara usia *menarche* ibu dan anak, atau antara anak-anak dan saudara-saudara perempuan (Green, 1986).

#### 2. Faktor suku bangsa

Ada perbedaan umur *menarche* antara suku bangsa yang satu dibandingkan dengan suku bangsa yang lain dalam keadaan sekelilingnya yang sama (Balk *et*

Gizi berperan penting dalam pertumbuhan seksual. Berdasarkan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan menyatakan bahwa nutrisi mempunyai pengaruh terhadap pematangan seksual baik pada hewan maupun manusia karena gizi mempengaruhi sekresi hormon *gonadotropin*. Pada wanita kurang gizi terdapat penurunan hormon *gonadotropin* dan respon terhadap LHRH. Douglas (1996), mengatakan semua energi dari makanan yang masuk digunakan untuk pertumbuhan dasar dan perawatan, sehingga tidak ada kelebihan. Otak mendeteksi tubuh tidak memiliki cukup energi untuk bereproduksi. Karena itu otak mengeluarkan sedikit sekali GnRH. Jika mereka memakan makanan berkalori tinggi, otak mereka mendeteksi ada cukup glukosa dan kemudian menjadi lebih cepat matang.

#### 4. Faktor sosial ekonomi

Umumnya para peneliti mendapatkan adanya korelasi negatif antara beberapa tingkat sosial ekonomi dengan umur *menarche*. Umur *menarche* datang pada umur yang lebih muda pada golongan yang tingkat sosial ekonominya baik.

Faktor sosial ekonomi berkaitan erat dengan tingkat kebudayaan seseorang. Semakin tinggi tingkat sosial ekonomi seseorang semakin mudah untuk dapat menikmati media cetak dan media elektronik sehingga semakin tinggi tingkat kebudayaannya.

#### 5. Faktor waktu

Dinyatakan juga oleh peneliti-peneliti bahwa gadis-gadis pada waktu sekarang memberikan umur *menarche* yang lebih muda jika dibandingkan dengan

## 6. Faktor tempat

Dinyatakan oleh beberapa peneliti bahwa gadis-gadis di kota mendapat menarche pada umur yang lebih muda jika dibandingkan dengan *menarche* gadis-gadis di desa (Ferdinandus, 1977). Gadis-gadis di kota dapat menikmati berbagai macam sarana hiburan seperti novel, video kaset, majalah hiburan dan film. Hal ini memberikan stimulus pada otak untuk merangsang produksi hormon seksual yang lebih dini, sehingga *menarche* akan terjadi pada umur yang lebih dini. Wanita di daerah populasi yang padat mengalami menarche lebih awal dibandingkan di daerah populasi yang jarang (Lindgren *cit.* Kosnendar, 1986). Penelitian lain di Jamaika membandingkan umur *menarche* di daerah perkotaan dan pedesaan, didapatkan bahwa mereka yang tinggal di daerah perkotaan secara bermakna mengalami *menarche* yang lebih awal dibandingkan di daerah pedesaan (Alleyne *cit.* Kosnendar, 1986).

## 7. Faktor iklim

Ada beberapa peneliti yang menyatakan bahwa gadis-gadis di daerah tropis akan mencapai masa remaja pada umur yang lebih muda jika dibandingkan dengan gadis-gadis di daerah dingin. Tetapi ada hasil penelitian lain yang tidak menyokong pendapat tersebut (Ferdinandus, 1977).

## 8. Faktor perangsang psikis

Stres emosional mempengaruhi datangnya *menarche* maupun siklus menstruasi selanjutnya. Dapat terjadi menarche datangnya lambat atau terhenti tanna sebah yang ielas (Frisch *cit.* Kosnendar, 1986)



#### 2.4. Fisiologi haid

Haid merupakan ciri khas kematangan biologik seorang wanita. Haid merupakan salah satu perubahan siklik yang terjadi pada alat kandungan sebagai persiapan untuk kehamilan (Danukusumo, 1990). Menurut Prawirohardjo (1987) haid adalah pendarahan secara periodik dan siklik di uterus disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium.

Siklus haid diatur oleh interaksi yang kompleks dari beberapa kelenjar endokrin reproduksi yang terjadi dari hipotalamus, hipofisis, ovarium dan endometrium atau disebut poros hipotalamus hipofisis gonad.

Hipotalamus mengeluarkan gonadotropin releasing hormon yang merupakan pemicu terjadinya semua perubahan siklik. Hormon ini dikeluarkan secara pulsatile dengan frekuensi dan amplitudo tertentu.

*Gonadotropin releasing hormon (GnRH)* akan memacu kelenjar hipofisis anterior untuk mengeluarkan *FSH (Folikel stimulating hormon)* dan *LH (Luteinsing hormon)*. *FSH* merangsang pematangan folikel di ovarium. *LH* terus menerus diperlukan dalam jumlah tertentu untuk merangsang sintesis *androgen prekursor* di stroma ovarium yang nantinya akan dikonversikan menjadi *estradiol* di dalam folikel. Kadar *estradiol* yang terus menerus tinggi di folikel menyebabkan peningkatan kadar *LH* pada pertengahan siklus haid dan merangsang terjadinya ovulasi dan terbentuknya corpus luteum (Affandi, 1990).

Ovarium mensekresikan estrogen dan progesteron. *Estrogen* diproduksi oleh sel-sel granulosa yang terdapat pada folikel yang belum matang. Corpus luteum selama fase luteal memproduksi progesteron

Selain *estrogen* ternyata pada fase folikuler disekresikan juga hormon inhibitor yang sekresinya sejalan dengan *estrogen* yaitu tetap tinggi sampai menjelang berakhirnya fase luteal. Tugasnya menghambat sekresi FSH dan LH yang merupakan bagian dari mekanisme umpan balik negatif dari hormon-hormon ovarium dan hipofisis. Peningkatan *progesteron* yang sejalan dengan penurunan *gonadotropin* akan berakibat terjadinya regresi corpus luteum. Dengan berakhirnya fungsi corpus luteum maka akan terjadi penghentian produksi *progesteron* yang memegang peranan penting dalam mekanisme terjadinya haid.

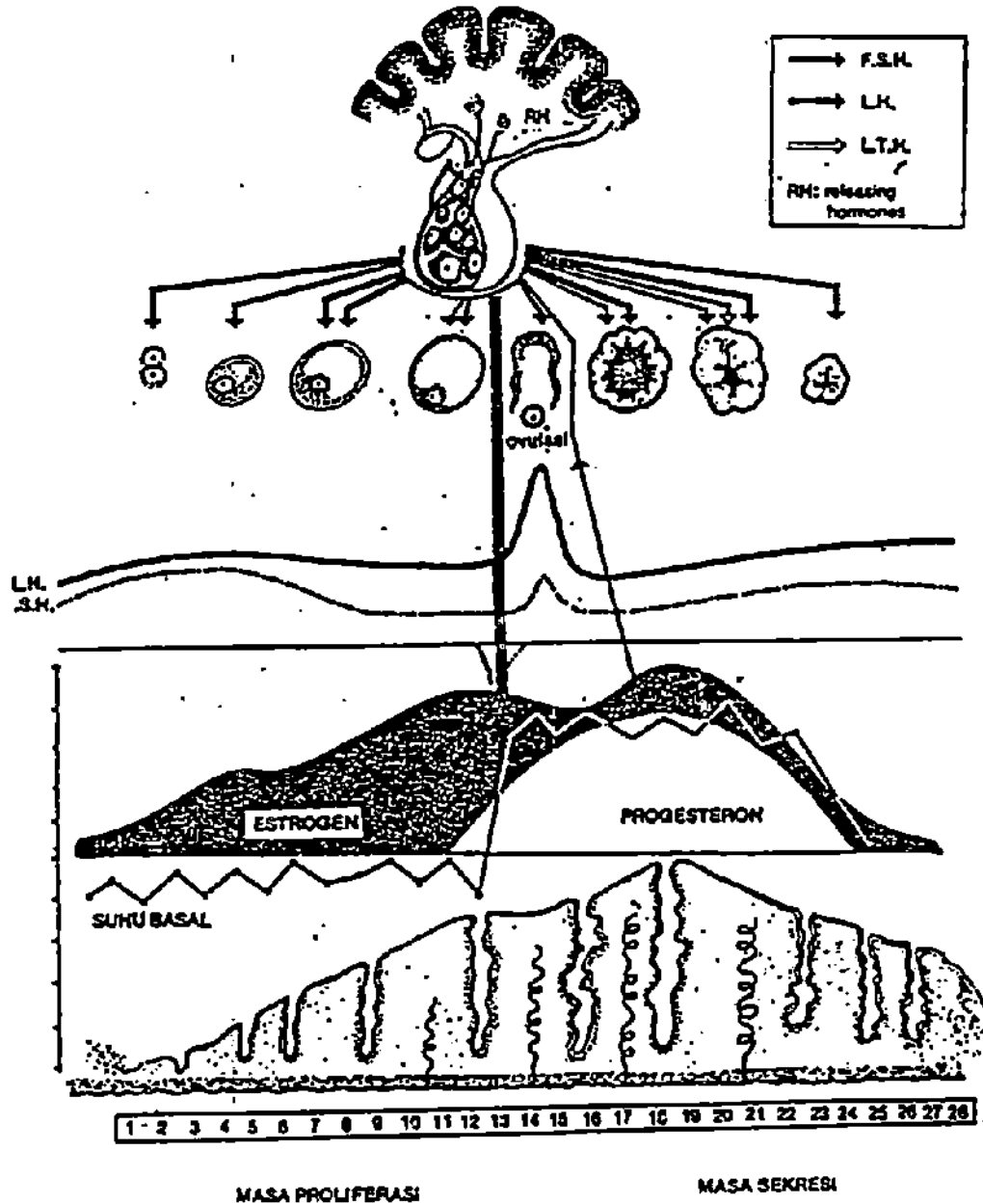
Hormon-hormon ovarium mempersiapkan endometrium secara teratur sehingga siap menerima ovum yang telah dibuahi. Jika tidak dibuahi, sel telur akan tinggal di dalam rahim, corpus luteum mengalami kemunduran yang menyebabkan kadar *progesteron* dan *estrogen* menurun. Penurunan kadar hormon ini mempengaruhi keadaan endometrium ke arah regresi dan pada satu saat lapisan fungsionalis dari endometrium terlepas dari stratum basale yang dibawahnya, dan 1-2 hari kemudian pembuluh-pembuluh darah terputus dan terjadilah pengeluaran darah melalui vagina yang disebut menstruasi (Hanifah, 1989).

Lama menstruasi biasanya antara 3-5 hari, ada yang 1-2 hari dan diikuti darah sedikit-sedikit kemudian. Pada setiap wanita biasanya lama menstruasi itu tetap. Jumlah darah yang keluar rata-rata  $33,2 \pm 16$  cc. Pada wanita yang lebih tua biasanya darah yang keluar lebih banyak.

Lamanya siklus menstruasi yang normal ialah 28 hari ditambah atau dikurangi 2 sampai 3 hari. Panjang siklus menstruasi ialah jarak

mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi yang berikutnya, variasinya cukup luas, bukan saja antara beberapa wanita, tetapi juga pada wanita yang sama. Panjang siklus menstruasi dipengaruhi oleh usia seseorang.

### FISIOLOGI HAID



Gambar 1 Hubungan antara Hipotalamus, Hipofisis, Ovarium