

# **PENGARUH HORMON SEKSUAL TERHADAP WANITA**



**Oleh :**

**Rini Indryawati. SPsi**

**UNIVERSITAS GUNADARMA**

**November 2007**

## ABSTRAK

*Hormon adalah getah yang dihasilkan oleh suatu kelenjar dan langsung diedarkan oleh darah. Kelenjar tersebut tidak mempunyai saluran khusus sehingga sering disebut sebagai kelenjar buntu atau kelenjar endokrin. Jadi, kelenjar ini menghasilkan hormon yang merupakan sekret internal. Untuk aktivitas ini diperlukan energi. Untuk itu hormon adrenalin mengubah glikogen menjadi glukosa, yang larut dalam darah sehingga mudah dioksidasi untuk menghasilkan energi. Setelah ovulasi sel telur meninggalkan ovarium dan ditangkap oleh fimbria dan masuk ke saluran telur atau tuba falopii. Telur yang masuk ke tuba akan mengalami dua kemungkinan, yaitu dibuahi atau tidak oleh sel spermatozoa. Dua hal tersebut akan berdampak pada pertumbuhan dinding rahim, dan diatur oleh berbagai hormon. Bila tidak terjadi pembuahan, akan diikuti peristiwa yang dikenal dengan menstruasi. Bila terjadi pembuahan diikuti peristiwa kehamilan.*

Kata Kunci : Hormon, Kelenjar buntu, kelenjar endokrin,

## PENDAHULUAN

Hormon adalah getah yang dihasilkan oleh suatu kelenjar dan langsung diedarkan oleh darah. Kelenjar tersebut tidak mempunyai saluran khusus sehingga sering disebut sebagai **kelenjar buntu** atau **kelenjar endokrin**. Jadi, kelenjar ini menghasilkan hormon yang merupakan sekret internal. Kata hormon berasal dari kata *hormaeni* yang berarti memacu atau menggiatkan. Hormon diperlukan oleh tubuh dalam jumlah sedikit, namun mempunyai pengaruh yang amat besar. Bila kekurangan dapat ditambah dengan hormon sejenis dari luar. Bila kelebihan akan mengakibatkan berbagai gangguan kerja organ tubuh.

Sebagai komponen system koordinasi, hormon mempunyai hubungan yang erat dengan system syaraf. Rasa cemas, ketakutan secara mendadak pada seseorang disamping karena kerja system saraf, juga dipengaruhi system hormon. Ketika seseorang merasa ketakutan maka ia akan lari menghindarkan atau berusaha melawan

terhadap penimbul rasa ketakutan itu sekuat – kuatnya, misalnya dengan lari secepat – cepatnya. Pada keadaan semacam ini maka hormon adrenalin akan aktif mempertinggi frekuensi denyut jantung dan memperkuat denyutnya.

Untuk aktivitas ini diperlukan energi. Untuk itu hormon adrenalin mengubah glikogen menjadi glukosa, yang larut dalam darah sehingga mudah dioksidasi untuk menghasilkan energi. Hormon berfungsi untuk mengatur homeostatis, memacu pertumbuhan, reproduksi, metabolisme, dan tingkah laku. Beberapa jenis kelenjar adalah, kelenjar hipofisis, kelenjar adrenalin atau suprarenalis, dan kelenjar kelamin atau kelenjar gonad dimana ketiga jenis kelenjar ini mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap perkembangan biakan seksual pada manusia.

## TINJAUAN PUSTAKA

### ➤ **Kelenjar hipofisis**

Dalam kelenjar hipofisis terdapat lobi anterior yang menghasilkan beberapa hormon yang berperan dalam tingkah laku seksual manusia, antara lain :

#### 1. Hormon Somatotrof ( STH atau **growth hormone** )

Kerjanya menstimulasi pertumbuhan tubuh, terutama cakra epifise dari tulang pipa. Kelebihan hormon ini dapat mengakibatkan pertumbuhan raksasa atau gigantisme. Bila kelebihan ini terjadi pada saat seseorang tidak tumbuh lagi maka akan menyebabkan penebalan pada tulang wajah, tengkorak, tangan, dan kaki. Keadaan ini disebut akromegali. Kekurangan hormon ini dapat mengakibatkan kekerdilan atau kretinisme.

#### 2. Luteotropic Hormone ( LTH ) atau prolaktin atau **hormon laktogen**

Berfungsi untuk merangsang kelenjar susu untuk mensekresikan susu.

#### 3. Thyroid Stimulating Hormone ( TSH ) atau **hormon Teotrop**

Berfungsi untuk merangsang sekresi kelenjar tiroid.

#### 4. Adrenocorticoid hormone ( ACTH ) atau **hormon adrenotropin**

Berfungsi untuk merangsang dan mengendalikan sekresi kelenjar kortek adrenal.

#### 5. Gonatropic atau **hormon kelenjar kelamin**, berbeda untuk pria dan wanita :

\* Follicle Stimulating Hormone ( FSH )

Terdapat pada wanita & pria. Pada wanita , hormon ini berfungsi untuk merangsang

Pertumbuhan folikel dalam indung telur dan ovarium, sedangkan pada pria berfungsi untuk

mempengaruhi proses spermatogenesis atau proses pematangan sperma.

\* Luteinizing Hormone ( LH ) atau Interstitial Cell Stimulating Hormone ( ICSH )

Terdapat pada pria dan wanita. Pada wanita LH berfungsi untuk merangsang **ovulasi** Atau

pemasakan sel telur, sedangkan pada pria berfungsi untuk merangsang sel Interstitial

leydig di dalam testis agar menghasilkan testoteron.

➤ **Androgen**, bersama hormon reproduksi ( gonad ) untuk menentukan sifat kelamin sekunder pria

➤ **Kelenjar Kelamin**

Kelenjar kelamin mampu menghasilkan hormon dan sel – sel kelamin. Kelenjar ini

dibedakan atas kelenjar pria dan wanita.

a. Kelenjar kelamin pria ( testes ) menghasilkan hormon kelamin atau pria atau androgen dan sel sperma. Diantara androgen yang terpenting adalah testoteron, yang berfungsi untuk :

- 1) Mempertahankan proses spermatogenesis
- 2) Memberi efek negatif terhadap sekresi LH oleh hipofisis

b. Kelenjar kelamin perempuan ( ovarium ) menghasilkan sel telur ( ovum ) dan hormon perempuan , yang meliputi estrogen dan progesteron

- Estrogen dihasilkan oleh sel folikel de Graaf
- Progesteron dihasilkan oleh korpus luteum, yaitu bekas folikel yang telah ditinggalkan sel

telur. Fungsi progesterone, yaitu sebagai berikut :

- a) Mengatur pertumbuhan ari –ari ( placenta )
- b) Menghambat produksi FSH oleh Estrogen
- c) Pada Ibu yang telah melahirkan, progesterone berfungsi memperlancar produksi air susu

- d) Mengatur pertumbuhan endometrium dan pembuluh darah dari dinding rahim

## **PEMBAHASAN**

Setelah ovulasi sel telur meninggalkan ovarium dan ditangkap oleh fimbria dan masuk ke saluran telur atau tuba falopii. Telur yang masuk ke tuba akan mengalami dua kemungkinan, yaitu dibuahi atau tidak oleh sel spermatozoa. Dua hal tersebut akan berdampak pada pertumbuhan dinding rahim, dan diatur oleh berbagai hormon. Bila tidak terjadi pembuahan, akan diikuti peristiwa yang dikenal dengan menstruasi. Bila terjadi pembuahan diikuti peristiwa kehamilan.

### ✓ **Menstruasi**

Bila sel telur yang keluar dari ovarium tidak dibuahi, produksi *estrogen* terhenti. Hal ini menyebabkan kadar estrogen dalam darah sangat rendah, akibatnya aktivitas pituitari untuk memproduksi LH juga menurun. Penurunan produksi LH menyebabkan korpus luteum tidak dapat memproduksi Progesteron. Tidak adanya progesterone dalam darah menyebabkan penebalan dinding rahim tidak dapat dipertahankan, selanjutnya akan luruh dan terjadilah pendarahan. Inilah yang disebut Menstruasi.

Mekanisme produksi sel telur oleh folikel diatur oleh hormon yang dihasilkan hipofisis. Mulai aktif pada waktu selaput lendir rahim tipis setelah selesai menstruasi. Peristiwa menstruasi mengalami 4 fase, yakni fase menstruasi, fase praovulasi, fase ovulasi, dan fase pasca ovulasi.

#### • **Fase menstruasi**

Bila sel telur tidak dibuahi, maka setelah berusia tertentu korpus luteum yang merupakan pemroduksi hormon *estrogen* dan *progesterone* menghentikan aktivitasnya, akibatnya kadar hormon tersebut di dalam darah mengalami reduksi mendadak. Peristiwa ini terjadi pada 5 hari awal menstruasi. Turunnya kadar *estrogen* dan *progesterone* secara mendadak berakibat lepasnya ovum dan robeknya endometrium yang menebal. Robek dan hancurnya endometrium menyebabkan tipisnya dinding rahim. Pada masa menstruasi

biasanya hormon wanita ini berpengaruh dalam tingkah lakunya sehari – hari, misalnya mudah marah, mudah tersinggung, rasa cemas, dan lain – lain.

- **Fase Praovulasi**

Turunnya progesterone memungkinkan hipofisis mensekresikan FSH merangsang folikel dalam ovarium untuk memproduksi hormon estrogen. Estrogen ini akan menghambat hipofisis dalam memproduksi FSH, tetapi memacu hipofisis dalam memproduksi LH. Di samping itu estrogen juga merangsang penebalan endometrium rahim.

- **Fase Ovulasi**

Terhentinya produksi FSH oleh hipofisis akibat pengaruh tingginya kadar estrogen memungkinkan hipofisis memproduksi hormon LH. Hormon LH merangsang pematangan ovum dan meninggalkan folikel. Peristiwa ini disebut ovulasi. Folikel yang ditinggalkan telur akan mengkerut dan berubah menjadi *korpus luteum*. Badan ini berfungsi untuk memproduksi progesterone. Fase ini terjadi pada sekitar hari ke-14 dari waktu menstruasi yang berkisar 24-35 hari ( 28 hari ).

- **Fase Pasca Ovulasi**

Fase ini merupakan waktu antara ovulasi dengan menstruasi berikutnya. Jadi, berlangsung dari hari ke-15 hingga hari ke-28. Hormon yang berperan pada fase ini adalah progesterone dan estrogen yang di hasilkan korpus luteum. Bila tidak terjadi pembuahan, korpus luteum akan berubah menjadi *korpus albicans* yang kemampuannya memproduksi estrogen dan progesterone amat rendah. Akibatnya kadar kedua hormon ini dalam darah menurun. Keadaan ini menyebabkan hipofisis aktif memproduksi FSH dan selanjutnya LH. Fase pasca ovulasi akan bersambung dengan fase berikutnya sehingga terjadilah siklus menstruasi.

- ✓ **Kehamilan**

Bila terjadi pembuahan sel telur oleh sperma, maka zigot yang terbentuk akan menempel pada dinding rahim, hal inilah yang menyebabkan terjadinya kehamilan. Pada fase kehamilan ini, hormon-hormon yang berperan adalah :

- Progesteron dan estrogen, hingga kehamilan bulan ketiga dan keempat hormon ini di produksi oleh korpus luteum. Secara berangsur-angsur fungsi korpus luteum di ganti oleh plasenta.
- Prolaktin, yakni hormon yang merangsang kerja kelenjar susu untuk memproduksi susu, sehingga pada saat di perlukan siap berfungsi. Hormon ini juga mengatur metabolisme pada ibu, sehingga kebutuhan zat oleh tubuh ibu dapat di kurangi dan di alirkan kejanin. Hormon-hormon tersebut di produksi oleh plasenta.

#### ✓ **Kelahiran**

Setelah tumbuh di dalam rahim lebih kurang 40 minggu, maka bayi dalam rahim sudah sempurna dan siap lahir. Hormon yang berperan dalam proses kelahiran ini antara lain relaksin, estrogen, prostaglandin dan oksitosin.

- Hormon relaksin, mempengaruhi peregangan otot pada sinfisis pubis.
- Hormon estrogen, berperan mengatasi pengaruh hormon progesterone yang menghambat kontraksi dinding rahim.
- Hormon prostaglandin, berperan mengatasi pengaruh hormon progesterone. Hormon ini diproduksi oleh semua sel.
- Hormon oksitosin, berpengaruh pada kontraksi dinding uterus.

#### ✓ **Menopause**

Ovarium seorang wanita mampu memproduksi sel telur setelah masa puber sampai dewasa subur, yaitu berkisar antara usia 12 sampai dengan 50 tahun. Setelah sel telur habis diovulasikan, maka seorang wanita tidak lagi mengalami menstruasi ( haid), dan disebut masa menopause. Menopause adalah berhentinya atau ketidakmampuan lagi proses pengeluaran sel telur dari ovarium, sehingga secara otomatis wanita mulai tidak dapat menstruasi lagi.

Perlu diketahui bahwa jumlah sel telur pada wanita adalah ratusan, namun sel telur itu mempunyai batas waktu untuk di keluarkan dalam kata lain sel telur mempunyai batas waktu produksi. Pada masa menopause alat reproduksi tidak berfungsi lagi dan mengecil, karena tidak adanya produksi hormon kelamin. Hal ini di pengaruhi oleh factor usia dan juga oleh hormon LH yang mempengaruhi ovarium untuk memproduksi sel telur tersebut.

Pada masa ini seks dilihat dari segi kualitasnya daripada kuantitasnya. Menopause mempunyai efek yaitu osteoporosis dan resiko tinggi penyakit jantung. Osteoporosis dapat cepat dicegah dengan cara terapi hormon. Efek fisik menopause yang beragam di kenal dengan istilah climateric. Keluhan – keluhan yang biasa terjadi pada wanita menopause :

- Sulit tidur
- Mudah marah
- Sering pusing
- Mudah cemas
- Sakit disekitar persendian

## **KESIMPULAN & SARAN**

### **➤ Kesimpulan**

Hormon adalah getah yang dihasilkan oleh suatu kelenjar yang mempunyai fungsi sungguh penting dalam kehidupan manusia, walaupun jumlahnya hanya sedikit dari hormon yang dibutuhkan namun mempunyai pengaruh yang cukup besar. Hormon berfungsi dalam banyak proses pertumbuhan, metabolisme, reproduksi, dan tingkah laku. Namun hormon lebih banyak dibutuhkan pada saat reproduksi. Sebagai komponen system koordinasi, hormon mempunyai hubungan yang erat dengan system saraf, baik system hormon dan system saraf berkaitan dengan proses menyampaikan informasi. Kerja sama antara system hormon dan system saraf antara lain tampak pada keadaan yang menyebabkan seseorang kekurangan air atau dehidrasi.

Hormon dibutuhkan sangat besar pada saat reproduksi manusia, yaitu pada saat pembentukan sel gamet, siklus menstruasi, kehamilan, dan kelahiran pada wanita. Reproduksi atau perkembangbiakan adalah kemampuan organisme untuk menghasilkan organisme baru yang sama dengan dirinya. Bagi organisme, tujuan perkembangbiakan adalah agar suatu jenis makhluk hidup tidak mengalami kepunahan atau tetap lestari.

Hormon juga dibutuhkan pada saat pertumbuhan alat – alat reproduksi manusia, antara lain pertumbuhan sex primer pada wanita dan pria, juga pertumbuhan sex sekunder pada wanita dan pria. Hormon banyak berpengaruh dalam tubuh manusia



baik laki – laki ataupun perempuan, hormon yang mempengaruhi reproduksi laki – laki adalah testoteron, dan hormon juga sangat berpengaruh terutama pada wanita.

Seorang wanita dipengaruhi oleh banyak hormon pada saat pertumbuhannya, sejak dia kecil sampai dia dewasa atau bahkan sampai tua. Hormon tersebut adalah estrogen dan progesterone yang banyak mempengaruhi dan membantu wanita pada saat menstruasi, proses kehamilan dan pada saat proses kelahiran, bahkan ketika seorang wanita mengalami masa menopause pun hormon masih mempengaruhi walaupun dalam jumlah sedikit.

### ➤ **Saran**

Hormon sangat penting dalam pertumbuhan makhluk hidup khususnya manusia, oleh karena itu kita harus menjaga kondisi tubuh kita agar kerja hormon dalam tubuh kita tidak terganggu. Terutama hormon yang berhubungan dengan reproduksi dan seksualitas manusia. Kita harus menjaga diri kita dari perbuatan – perbuatan yang merugikan diri sendiri ataupun orang lain. Seksualitas masa kini sangat rentan dengan berbagai macam masalah reproduksi khususnya yang ada hubungannya dengan alat genital.

Seseorang yang terperangkap dalam kehidupan seksualitas yang tidak sehat lebih rentan terancam penyakit yang berbahaya pada alat – alat reproduksinya, dan yang lebih mengerikan lagi jika sudah menyerang antibody kita dengan penyakit AIDS yang berkembang melalui HIV yang sampai saat ini penyakit ganas tersebut belum ditemukan jalan keluarnya untuk penyembuhan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Prawirohartono S. Buku Pelajaran Biologi SMA 2A, Erlangga, Jakarta 1998  
Prawirohartono S, & S Hadisumarto, Buku Pelajaran Biologi 2B, Bumi Aksara, Jakarta 1999  
Sugiri, Siti Sutarmi, Buku Pelajaran Biologi jilid 1A, Erlangga, Jakarta 1987  
Monks,F.J, Psikologi Perkembangan, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 2002