

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Hormon seksual wanita

Sistem hormon seksual wanita terdiri dari tiga hirarki hormon sebagai berikut :

1. Hormon yang dikeluarkan hypothalamus, *gonadotropin releasing hormone* (GnRH).
2. Hormon seks hipofisis anterior, *follicle stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing hormone* (LH) disekresi sebagai respon dari hormon hipotalamus.
3. hormon ovarium, estrogen dan progesterone, yang disekresi oleh ovarium sebagai respon terhadap kedua hormon seks wanita dari kelenjar hipofisis anterior.<sup>11</sup>

#### 2.2 Hubungan antara hormon ovarium dan hipotalamus-hipofisis

Hormon – hormon seks wanita tersebut tidak disekresikan dalam jumlah tetap sepanjang daur siklus seksual bulanan wanita, tetapi dalam kecepatan yang sangat berbeda selama bagian yang berbeda dalam daur tersebut.<sup>11</sup>

Sekresi sebagian besar hormon hipofisis anterior diatur oleh “hormon pelepas” yang dibentuk oleh hipotalamus dan dibawa ke kelenjar hipofisis melalui sistem porta hipotalamus-hipofisis. Bila menyangkut gonadotropin maka faktor pelepas yang penting adalah GnRH (*Gonadotropin Releasing hormone*). GnRH

yang di sekresikan oleh kelenjar hipotalamus akan merangsang pelepasan FSH dan LH oleh kelenjar hipofisis anterior.<sup>11</sup>

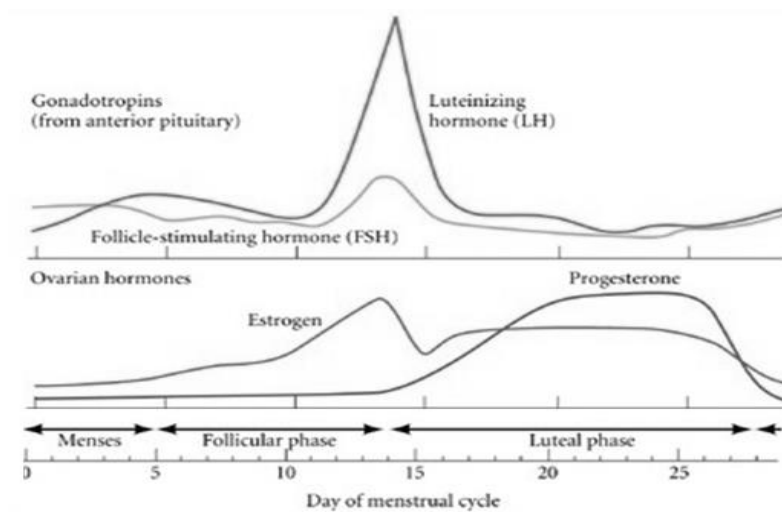
FSH dan LH berfungsi untuk menstimulasi ovarium memproduksi steroid. Seperti yang telah diketahui bahwa hormon steroid yang memiliki efek besar pada siklus menstruasi adalah estrogen dan progesteron, dimana estrogen diproduksi pada fase folikuler dan progesteron selama fase luteal ovarium. Disamping itu, lonjakan FSH dan terutama LH pada pertengahan siklus menstruasi berfungsi untuk memicu terjadinya ovulasi.<sup>11</sup>

Dalam jumlah kecil, estrogen memiliki efek yang kuat dalam menghambat produksi LH dan FSH. Efek penghambatan estrogen akan meningkat apabila terdapat progesteron, meskipun progesteron sendiri hanya memiliki efek yang kecil. Namun, dengan alasan yang masih belum diketahui mulai 24 sampai 48 jam praovulasi estrogen justru menunjukkan efek umpan balik positif untuk merangsang pelepasan LH yang cukup signifikan guna merangsang ovulasi.<sup>11</sup>

Pada fase pasca ovulasi korpus luteum mensekresi estrogen, progesterone, dan inhibin dalam jumlah besar yang secara bersamaan memberikan efek umpan balik negative terhadap kelenjar hipofisis anterior dan hipotalamus. Efek ini akan menekan kadar FSH dan LH sampai pada kadar terendahnya kira-kira 3 sampai 4 hari sebelum terjadinya menstruasi.<sup>11</sup>

Sekitar 2 sampai 3 hari sebelum menstruasi, korpus luteum akan mengalami regresi sampai hampir berinvolusi secara menyeluruh dan sekresi estrogen, progesterone, serta inhibin berkurang menjadi sangat rendah. Hal ini akan melepaskan hipotalamus dan hipofisis anterior dari efek umpan balik

negatif hormon-hormon tersebut. Oleh karena itu, satu atau dua hari sebelum menstruasi didapatkan kenaikan hormon FSH serta LH pada hari kedua menstruasi. Hormon-hormon ini akan merangsang kembali folikel ovarium untuk memulai kembali siklus menstruasi bulanan.<sup>11</sup> Gambar 1 dibawah menunjukkan bagaimana fluktuasi hormon dalam siklus seksual bulanan wanita.



**Gambar 1. Kadar hormon selama siklus menstruasi.<sup>11</sup>**

## 2.3 Aksi seksual wanita

### 2.3.1 Hasrat dan rangsangan seksual

Membayangkan pikiran seksual dapat membangkitkan hasrat seksual yang sangat mempengaruhi kinerja aksi seksual wanita. Hasrat seksual seseorang sebagian besar didasarkan pada kebiasaan dan latar belakang seseorang demikian juga dengan keinginan fisiologisnya, walaupun perubahan hasrat seksual tidak akan sebanding dengan jumlah sekresi hormon seksual wanita tersebut. Hasrat juga akan berubah selama siklus bulanan seksual, hasrat tertinggi didapatkan

menjelang ovulasi yang dipercaya karena kadar estrogen yang sedang tinggi selama periode ini.<sup>11</sup>

Rangsang seksual setempat pada wanita terjadi akibat pemijatan dan tipe rangsangan lain pada daerah vulva, vagina, dan area perineal yang membangkitkan sensasi seksual. *Glans klitoris* merupakan organ yang paling peka dalam menerima dan membangkitkan sensasi seksual. Sinyal sensoris seksual tersebut akan diteruskan ke segmen sakralis medulla spinalis melalui saraf pudendus dan pleksus sakralis dan dilanjutkan menuju serebrum. Refleks setempat yang terintegrasi dengan segmen sakralis dan lumbalis juga ikut andil dalam pembentukan reaksi pada organ seksual wanita.<sup>11</sup>

### **2.3.2 Ereksi dan pelumasan pada wanita**

Jaringan erektil yang mirip dengan jaringan erektil penis terletak disekitar introitus dan meluas ke klitoris. Jaringan ini dikendalikan oleh saraf parasimpatis yang melewati saraf erigentes yang keluar dari pleksus sakralis menuju genitalia eksterna. Pada tahap awal perangsangan, sinyal parasimpatis menyebabkan arteri sekitar jaringan erektil melebar yang mungkin dihasilkan dari pelepasan asetikolin, nitrit oksida, dan polipeptida intestinal vasoaktif pada saraf terminal. Keadaan ini memungkinkan terjadinya akumulasi darah secara cepat di dalam jaringan erektil sehingga introitus akan mengencang disekeliling penis. Hal ini akan sangat membantu pria dalam mencapai rangsang seksual yang cukup sehingga terjadi ejakulasi.<sup>11</sup>

Sinyal parasimpatis juga berjalan bilateral menuju kelenjar bartholini yang terletak dibawah labia minora dan menyebabkan kelenjar tersebut mensekresikan

mucus tepat di dalam introitus. Mucus ini sebagian besar berfungsi sebagai pelumas selama hubungan seksual yang dibutuhkan untuk mendapat sensasi pijatan yang memuaskan sehingga tidak terjadi sensasi iritasi yang akan timbul bila vagina kering. Sensasi pijatan tersebut membentuk rangsangan yang optimal untuk membangkitkan refleks yang sesuai, yang akan berkulminasi pada klimaks yang dialami baik pria maupun wanita.<sup>11</sup>

### **2.3.3 Orgasme pada wanita**

Jika rangsang seksual setempat tadi telah mencapai intensitas maksimal, serta didukung oleh sinyal fisik yang tepat oleh serebrum, akan terbentuk refleks yang menyebabkan terjadinya orgasme atau disebut juga klimaks pada wanita. Orgasme pada wanita juga dapat membantu dalam proses pembuahan ovum.<sup>11</sup> Alasan yang mungkin mendasari hal ini adalah sebagai berikut:

Pertama; selama orgasme, otot perineal akan berkontraksi secara ritmis yang berasal dari refleks medulla spinalis yang mirip dengan refleks ejakulasi pada pria. Refleks ini juga meningkatkan motilitas uterus dan tuba falopi selama orgasme sehingga membantu sperma bergerak menuju ovum. Orgasme juga kelihatannya menyebabkan pelebaran kanalis servikalis sampai 30 menit sehingga mempermudah pergerakan sperma.<sup>11</sup>

Kedua; pada beberapa hewan tingkat rendah, kopulasi menyebabkan kelenjar hipofisis posterior mensekresikan oksitosin; efek ini mungkin diperantarai melalui inti amigdala otak yang melanjut melalui hipotalamus menuju hipofisis. Oksitosin ini menyebabkan peningkatan kontraksi ritmis uterus sehingga mempercepat waktu perjalanan sperma menuju ovum.<sup>11</sup>

Selain efek orgasme terhadap pembuahan, sensasi seksual yang kuat terbentuk selama orgasme juga dilewatkan ke serebrum, dan menyebabkan ketegangan otot yang kuat diseluruh tubuh. Tetapi setelah kulminasi dari aksi seksual, ketegangan tersebut berakhir dan berganti menjadi suatu kepuasan yang ditandai dengan keadaan relaks, suatu efek yang disebut resolusi.<sup>11</sup>

## **2.4 Keluarga berencana (KB)**

### **2.4.1 Pengertian KB**

Keluarga berencana (KB) adalah suatu program pemerintah yang dicanangkan dalam rangka menekan kepadatan penduduk dengan cara menjarangkan atau merencanakan jumlah dan jarak kehamilan.

Menurut UU No. 10 tahun 1992 tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga sejahtera KB didefinisikan sebagai upaya peningkatan kepedulian dan peran serta masyarakat melalui pendewasaan usia perkawinan (PUP), pengaturan kelahiran, pembinaan ketahanan keluarga, peningkatan kesejahteraan keluarga kecil, bahagia dan sejahtera. Sedangkan menurut WHO (expert committee, 1970), KB didefinisikan sebagai tindakan yang membantu individu/pasutri untuk mendapatkan objektif-objektif tertentu, menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang diinginkan, mengatur interval diantara kehamilan dan menentukan jumlah anak dalam keluarga.<sup>12</sup>

Istilah kontrasepsi sendiri berasal dari kata kontra dan konsepsi. Kontra yang berarti melawan atau mencegah, sedangkan konsepsi adalah pertemuan

antara sel telur yang matang dengan sperma yang menyebabkan terjadinya kehamilan. Dapat disimpulkan bahwa kontrasepsi adalah suatu usaha untuk mencegah terjadinya kehamilan akibat pertemuan antara sel telur dan sperma.<sup>13</sup>

#### **2.4.2 Tujuan KB**

Tujuan program KB adalah:

- 1) Tujuan demografi yaitu untuk mencegah terjadinya ledakan penduduk akibat laju pertumbuhan penduduk yang tinggi. Hal ini tentunya akan diikuti dengan menurunkan angka kelahiran.
- 2) Mengatur kehamilan dengan menunda perkawinan, menunda kehamilan anak pertama dan menjarangkan kehamilan setelah anak pertama serta menghentikan kehamilan bila dirasakan anak telah cukup.
- 3) Mengobati kemandulan atau infertilitas bagi pasangan yang telah menikah lebih dari satu tahun namun belum mendapatkan keturunan, hal ini guna mewujudkan keluarga bahagia.
- 4) Konseling perkawinan bagi remaja atau pasangan yang akan menikah dengan harapan akan mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang cukup tinggi dalam membentuk keluarga yang bahagia dan berkualitas.
- 5) Tujuan akhir KB adalah tercapainya NKKBS(Norma Keluarga Kecil Bahagia dan Sejahtera) dan membentuk keluarga berkualitas, keluarga berkualitas maksudnya keluarga yang harmonis, sehat, tercukupi sandang, pangan, papan, pendidikan dan produktif dari segi ekonomi.<sup>13</sup>

### 2.4.3 Sasaran KB

Sasaran program KB seperti tertuang dalam RPJMN 2010 – 2014 adalah:

- 1) Laju pertumbuhan penduduk bisa dipangkas menjadi 1,27% per tahun.
- 2) Menurunnya angka kelahiran total (TFR) menjadi 2,36% per perempuan.
- 3) Menurunnya PUS yang tidak ingin punya anak lagi dan ingin menjarangkan kelahiran berikutnya, tetapi tidak memakai alat kontrasepsi (*Unmeet need*) menjadi 5%.
- 4) Meningkatnya peserta KB pria menjadi 5%.
- 5) Meningkatnya penggunaan metode kontrasepsi yang rasional, efektif, dan efisien.
- 6) Meningkatnya rata-rata usia perkawinan pertama wanita menjadi 21 tahun.
- 7) Meningkatnya partisipasi keluarga dalam pembinaan tumbuh kembang anak.
- 8) Meningkatnya jumlah keluarga prasejahtera dan keluarga sejahtera-1 yang aktif dalam usaha ekonomi produktif.
- 9) Meningkatnya jumlah institusi masyarakat dalam penyelenggaraan pelayanan program KB nasional.<sup>14</sup>

### 2.4.4 Manfaat KB

Manfaat program KB meliputi:

- 1) Untuk kepentingan orang tua

Orang tua dalam hal ini ayah dan ibu memiliki tanggung jawab atas keselamatan dirinya dan keluarganya, karena itu orang tua harus sadar akan batas kemampuannya selama masa bakti dalam memenuhi kebutuhan



anaknyanya sampai menjadi individu mandiri yang berguna di masyarakat. Walaupun manusia dapat mengharapkan rezeki dari Tuhan Yang Maha Esa, manusia disisi lain tetap harus menggunakan akal yang telah diberikan untuk mencari jalan hidup yang sehat dan tidak melampaui kemampuan yang ada sehingga tercipta keluarga yang bahagia.<sup>5</sup>

## 2) Untuk kepentingan anak

Anak adalah amanat dari tuhan yang harus dijunjung tinggi sebagai pemberian yang tak ternilai oleh materi. Mengatur kelahiran merupakan salah satu cara dalam menghargai kepentingan anak. Orang tua yang memiliki persiapan yang matang agar dapat memenuhi kebutuhan anaknya tentu akan dapat mencetak anak-anak yang kelak menjadi anggota masyarakat yang berguna.<sup>15</sup>

## 3) Untuk kepentingan masyarakat

Keluarga merupakan bagian dari komunitas masyarakat. Kepentingan masyarakat memaksa orang tua untuk memelihara keluarganya agar dapat membantu terlaksananya kesejahteraan komunitas sehingga secara luas telah ikut serta dalam memelihara keseimbangan penduduk dan pelaksanaan pembangunan nasional. Orang tua memang memiliki hak menentukan jumlah anak yang ingin mereka miliki, namun jangan sampai melupakan tanggung jawab terhadap anak-anak yang telah dilahirkan, tanggung jawab terhadap masyarakat dan negara dimana mereka hidup dan berbakti.<sup>15</sup>

#### **2.4.5 Pasangan usia subur**

Pasangan usia subur adalah pasangan suami istri yang pada saat ini hidup bersama, baik bertempat tinggal resmi dalam satu rumah ataupun tidak, dimana usia istrinya antara 15 tahun - 44 tahun. Batasan usia yang digunakan disini adalah 15 - 44 tahun dan bukan 15 – 49 tahun. Hal ini tidak berarti berbeda dengan perhitungan fertilitas yang menggunakan batasan 15 – 49, tetapi dalam kegiatan keluarga berencana mereka yang berada pada kelompok 45–49 bukan merupakan sasaran keluarga berencana lagi. Hal ini dilatarbelakangi oleh pemikiran bahwa mereka yang berada pada kelompok usia 45–49 tahun, kemungkinan untuk melahirkan lagi sudah sangat kecil sekali.<sup>16</sup>

#### **2.4.6 Metode kontrasepsi**

Pada umumnya metode kontrasepsi dapat dibagi menjadi:

1. Metode efektif jangka panjang

Termasuk didalamnya alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR/IUD), implan atau susuk KB, dan kontrasepsi mantap yaitu tubektomi pada wanita dan vasektomi pada pria.

2. Metode efektif

Termasuk didalamnya metode dengan pil KB dan suntikan KB

3. Metode sederhana

Metode sederhana dibagi lagi menjadi dengan alat atau tidak. Metode sederhana dengan obat termasuk didalamnya kondom, diafragma, krim, jeli, cairan berbusa, tablet berbusa, dan tablet intra vagina.

Sedangkan metode sederhana tanpa alat bisa dilakukan dengan senggama terputus dan sistem kalender.<sup>17</sup>

## **2.5 Kontrasepsi implan**

### **2.5.1 Implan KB**

Alat kontrasepsi bawah kulit atau implan adalah kontrasepsi yang disusupkan di bawah kulit. Preparat yang saat ini terdapat di Indonesia adalah implan dengan nama dagang Norplant® dan Implanon®. Norplant® terdiri dari 6 kapsul silastik berisi 36 mg levornogestrel setiap batangnya, sedangkan implanon terdiri dari 1 kapsul silastik yang berisi 68 mg etonogestrel. Adapun cara kerja dalam mencegah kehamilan dari kontrasepsi ini adalah dengan dilepaskannya hormon secara konstan dan kontinyu sehingga dapat menghambat terjadinya ovulasi, menyebabkan endometrium tidak siap untuk nidasi, memertebal lender serviks, dan menipiskan lapisan endometrium.<sup>18</sup>

Kelebihan implan adalah tidak menekan produksi ASI, praktis, tanpa faktor lupa, masa pakai panjang dan membantu wanita yang tidak cocok dengan hormon estrogen. Sedangkan kekurangannya adalah pemasangan dan pelepasan implan harus dilakukan oleh petugas terlatih khusus, harganya yang cukup mahal, sering mengubah pola haid, dan mungkin implan akan terlihat dibawah kulit sehingga mengganggu estetika penggunanya.<sup>18</sup>

Kontraindikasi penggunaan implan yaitu hamil atau diduga hamil, terdapat tumor, penyakit jantung, kelainan haid, hipertensi, maupun diabetes mellitus. Efek samping implan pada dasarnya tidak berbeda dengan kontrasepsi hormonal

progesteron lainnya yaitu gangguan haid, jerawat, penurunan libido, keputihan, perubahan berat badan dll. Oleh karena itu dalam pemasangan implan sebaiknya konsultasikan dengan dokter terlebih dahulu terutama bagi wanita yang memiliki resiko terdapatnya kontraindikasi dalam penggunaan.<sup>18</sup>

### **2.5.2 Implanon®**

Implanon® adalah alat kontrasepsi bawah kulit berupa batang tunggal dan memiliki masa kerja selama 3 tahun. Implanon® bersifat non biodegenerasi mengandung 68 mg etonogestrel (progesterone) dalam inti kopolimer *ethylene vinylacetate* (EVA), dan diselubungi oleh membrane EVA. Setiap batang terdiri dari inti yang mengandung 60% etonogestrel dan 40% EVA dan membrane luar yang mengandung 100% EVA. Etonogestrel (3-ketodesogestrel) sendiri adalah metabolit aktif biologis dari desogestrel. Implanon® juga bebas silicon dan di pasang menggunakan aplikator steril sekali pakai.<sup>2</sup>

Implanon® dikembangkan dengan target spesifik yaitu mencegah terjadinya ovulasi agar menjadi alat kontrasepsi yang optimal. Berdasarkan studi sebelumnya, diketahui bahwa dibutuhkan 25 – 30 µg etonogestrel yang dilepaskan perharinya untuk mencegah ovulasi. Ovulasi tidak terjadi dalam dua tahun pertama penggunaan implan, dan jarang pada tahun ketiga penggunaan. Selain menekan ovulasi, etonogestrel juga menyebabkan pengentalan lendir serviks sehingga menghambat perjalanan spermatozoa.<sup>19</sup>

Meskipun belum ada perbandingan secara langsung dalam uji klinis, efektivitas implanon mencapai 99% yang memberikan perlindungan tingkat

tinggi terhadap kehamilan. Efektivitas kontrasepsi etonogestrel bersifat reversible, dan siklus menstruasi yang normal akan segera kembali setelah implan dilepas.<sup>19</sup>

### 2.5.3 Farmakokinetik etonogestrel

Etonogestrel memiliki absorpsi hampir 60 µg/hari setelah 3 bulan pertama dan berkurang secara perlahan menjadi 30 µg/hari pada akhir tahun kedua. Bioavailabilitas etonegstrel konstan pada hampir 100% selama periode ini dan clearancenya pun stabil sekitar 7.5 L/jam. Dengan bioavailabilitas dan clearance yang stabil, bisa disimpulkan bahwa tidak didapatkan akumulasi etonogestrel.<sup>20</sup>

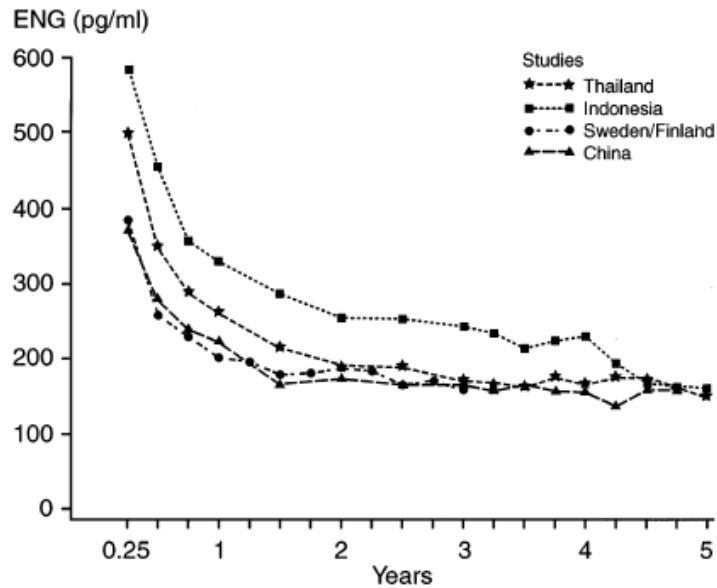
Berdasarkan penelitian sebelumnya tentang farmakokinetik etonogestrel didapatkan hasil bahwa konsentrasi, absorpsi per hari, dan bioavailabilitas etonogestrel pada periode 3 bulan pemakaian, 1 tahun pemakaian, dan setelah 2 tahun pemakaian mengalami penurunan secara gradual seperti dijelaskan dalam tabel berikut.

**Tabel 2. Parameter farmakokinetik dalam studi bioavailabilitas etonogestrel.<sup>12</sup>**

parameter	Setelah 3 bulan	Setelah 1 tahun	Setelah 2 tahun
Konsentrasi (pg/mL)	338 ± 77	224 ± 48	190 ± 43
Absorpsi (µg/hari)	59,95 ± 15.72	41,57 ± 8.82	30.27 ± 4,18
Bioavailabilitas (%)	99,9 ± 26,2	94,5 ± 20,0	94,6 ± 13,1

Setelah insersi kapsul etonogestrel, konsentrasi dalam serum meningkat dalam 8 jam ke konsentrasi yang dianggap bisa menghambat ovulasi. Konsentrasi maksimum dalam serum (C<sub>max</sub>) sejumlah 813 pg/mL dan waktu (T<sub>max</sub>) untuk mencapai C<sub>max</sub> adalah 4 hari. Setelah mencapai C<sub>max</sub>, konsentrasi etonogestrel

dalam serum menurun sampai sekitar 196 pg/mL pada akhir tahun pertama di ikuti penurunan perlahan menjadi 156 pg/mL pada akhir tahun ketiga. Setelah pelepasan implanon, konsentrasi etonogestrel dalam serum turun sampai kadar yang tidak dapat dideteksi oleh pemeriksaan (20 pg/mL) dalam waktu 1 minggu.<sup>20</sup>



**Gambar 2. Konsentrasi etonogestrel serum pada beberapa populasi**

#### 2.5.4 Farmakodinamik etonogestrel

Etonogestrel bekerja menghambat terjadinya ovulasi dengan cara menekan kadar LH selalu dibawah kadar minimal untuk terjadinya ovulasi. Telah dilakukan penelitian tentang farmakodinamik etonogestrel dan didapatkan hasil sebagai berikut

**Tabel 3. kadar progesteron (P) yang tinggi dan jumlah ovulasi dalam siklus bulanan penggunaan etonogestrel.<sup>19</sup>**

Tahun	Jumlah subyek	Etonogestrel	
		Jumlah siklus dengan,	
		Kadar progesterone tinggi, n1/N (%)	Ovulasi, n2/N (%)
≤ 1	62	4/244 (1.6)	0/244 (0)
1-2	54	1/148 (0.7)	0/148 (0)
2-3	46	4/131 (3.1)	4/131 (3.1)
3-4	32	2/115 (1.7)	1/115 (0.9)
4-5	27	1/82 (1.2)	1/82 (1.2)

N= total siklus yang diteliti, n1=jumlah siklus dengan kadar progesterone >16 mmol/L, n2= jumlah siklus yang didapatkan terjadi ovulasi.

Berdasarkan tabel 3. Bisa disimpulkan terdapat kenaikan kadar progesterone dalam 2 tahun pertama pemakaian dan Etonogestrel dinilai efektif dalam mencegah ovulasi.<sup>19</sup>

Meskipun ovulasi berhasil ditekan dengan efektif, tetapi aktivitas folikuler dan produksi estradiol tidak sepenuhnya ditekan. Skrining estradiol serum yang

dilakukan pada penelitian sebelumnya menunjukkan penurunan estradiol yang cukup signifikan setelah insersi. Kemudian, rerata kadar estradiol serum naik perlahan sampai kadar yang bervariasi namun tidak terlalu rendah maupun tidak terlalu tinggi. Kadar FSH dan LH yang diukur selama studi memperlihatkan penekanan LH surge yang berada di kadar yang selalu rendah.<sup>19</sup>

## 2.6 Kejadian efek samping etonogestrel yang bersifat non menstrual

Kontrasepsi yang hanya berisikan progestin berhubungan dengan berbagai kejadian efek samping tambahan selain perdarahan yang tidak teratur. Prevalensi dari sakit kepala, nyeri payudara, pusing, jerawat, hirsutisme serta penambahan berat badan cenderung naik. Hal ini dicurigai merupakan efek akibat gangguan aktifitas androgenik. Berdasarkan penelitian yang sudah ada sebelumnya didapatkan hasil sebagai alasan pelepasan implanon seperti dijabarkan dalam tabel dibawah.<sup>21</sup>

**Tabel 4. Kejadian efek samping pada etonogestrel**

Efek samping	Persentasi kejadian efek samping (%)	
	Data dari semua subyek penelitian, N=889	Data untuk perbandingan, N=184
Kenaikan berat badan	6.4	6.5
Jerawat	15.3	18.5
Penurunan libido	2.9	4.9
Depresi	2	4
Kelabilan emosi	2.5	5.4
Nyeri abdomen	4.3	11.4
Nyeri dilokasi insersi	2.6	4.9



Berdasarkan penelitian lain, kehilangan libido dilaporkan terjadi pada 2-5.4 % responden dalam studi klinis. Dan hal ini dijadikan alasan pelepasan implanon® tersebut.<sup>22</sup>

## **2.7 Kontrasepsi hormonal dan hasrat seksual**

Berdasarkan data yang sudah ada, diketahui bahwa pada wanita premenopause sering didapatkan penurunan hasrat seksual. Penurunan kadar hormon ovarium terutama estrogen dipercaya sebagai penyebab utama keluhan penurunan hasrat seksual. Hal ini serupa dengan yang terjadi pada penggunaan etonogestrel dimana terdapat penurunan kadar estrogen meskipun tidak terlalu drastis. Estrogen sendiri diketahui tidak secara langsung berperan dalam menurunnya libido seseorang. Namun, berkurangnya estrogen menyebabkan atrofi vagina dan kekeringan yang berakibat nyeri saat berhubungan intim dan akan berlanjut menjadi disfungsi seksual.<sup>23</sup>

Berdasarkan penelitian lainnya, dikatakan bahwa apabila ada efek biologis yang konsisten terhadap hasrat seksual, androgen adalah faktor yang memegang peran paling penting. Androgen memang telah lama diketahui memegang peran penting dalam hasrat seksual wanita (Bachmann dkk. 2002). Aktifitas seksual wanita pun diketahui meningkat pada masa midfollicular dimana level androgen berada pada titik tertingginya.<sup>24</sup>

Kurangnya bukti ilmiah yang menyatakan estrogen berpengaruh langsung menurunkan seksual membuat faktor lain yang mungkin menyebabkannya adalah progesterone. Efek yang terjadi bisa karena efek primer progesteron ke otak

ataupun efek sekunder karena efek primer hormon ini terhadap androgen. Penelitian lain menyebutkan, pada pria dengan hiperplasi prostat benigna yang diberikan *depot medroxy progesterone acetate* (DMPA) sebagai terapi menurunkan kadar testosterone secara dramatis merujuk kepada gangguan ereksi dan penurunan libido (onu, 1995). Berdasarkan hipotesa mekanisme ini, maka dicurigai efek yang sama terjadi pada penekanan hormon LH yang menyebabkan disfungsi seksual. Faktanya, DMPA telah terbukti sukses sebagai terapi untuk agresifitas seksual pada kasus hiperseksual (kiersch, 1990).<sup>24</sup>

## **2.8 Disfungsi seksual dan kualitas hubungan seksual**

Hubungan seksual berkaitan dengan beberapa aspek seksualitas yaitu fisik, emosional, dan psikologis. Pada prakteknya, mendapatkan kenikmatan seksual, mencapai orgasme, dan frekuensi hubungan seksual dievaluasi dalam aspek fisik. Perasaan malu, rasa bersalah, kekecewaan, atau marah dapat diartikan sebagai aspek emosional dalam hubungan seksual. Selanjutnya, depresi, frustrasi, kecemasan, dan kekhawatiran dianggap masuk dalam aspek psikologis dalam hubungan seksual.<sup>5,6</sup>

Disfungsi seksual dapat diartikan sebagai masalah berulang yang berhubungan dengan respon seksual dan atau hasrat seksual yang dirasa mengganggu baik pada individu maupun pasangannya. Beberapa masalah yang sering dikeluhkan dari disfungsi seksual ini adalah kurangnya hasrat berhubungan, kurangnya produksi lubrikan, sulit terangsang maupun lama untuk terangsang,

nyeri atau tidak nyaman saat melakukan hubungan seksual, dan kesulitan mencapai orgasme.<sup>25</sup>

Respon seksual melibatkan interaksi yang kompleks antara fisiologi, emosi, pengalaman, kepercayaan, dan gaya hidup. Interupsi pada salah satu faktor diatas dapat merujuk pada disfungsi seksual. Dari segi fisik, hormon memegang peran penting dalam regulasi fungsi seksual wanita. Penurunan hormon estrogen yang berhubungan dengan penuaan dan menopause menyebabkan wanita mengalami gangguan fungsi seksual.<sup>26</sup>

Hubungan seksual pada dasarnya tidak hanya menyangkut hubungan fisik, tapi juga mengenai hubungan emosional antar pasangan. Jika masing-masing pihak merasa puas dengan hubungan intim tersebut maka boleh dikatakan kualitas hubungan seksual pasangan tersebut baik. Namun, ada kalanya seorang wanita mengalami kesulitan dalam mencapai kepuasan tersebut yang merujuk kearah disfungsi seksual. Oleh karena itu perlu adanya upaya-upaya dalam mencari sebab dari kesulitan tersebut.

R, Rosen dkk., telah merumuskan suatu alat penilaian untuk mendeskripsikan fungsi seksual wanita. Indeks fungsi seksual wanita menilai fungsi seksual wanita berdasarkan 6 faktor utama yang dinilai paling menentukan kepuasan seksual wanita yaitu: hasrat seksual, gairah atau rangsangan seksual, lubrikasi, orgasme, kepuasan dan nyeri atau rasa tidak nyaman saat berhubungan. Aspek-aspek ini nantinya akan dinilai dan dibuat skoringnya sehingga didapatkan suatu nilai yang mewakili fungsi seksual wanita.<sup>27</sup>

Fungsi seksual yang buruk tentunya akan mengakibatkan kualitas hubungan seksual yang buruk pula. Menurut studi yang dilakukan T. Symonds dkk., dinyatakan bahwa pada wanita yang mengalami disfungsi seksual mengindikasikan kualitas hubungan seksual yang menurun dibandingkan kontrol yang normal.<sup>5</sup>

Seorang wanita dikatakan mengalami suatu disfungsi seksual yaitu apabila dari hasil penilaian didapatkan indeks fungsi seksual dengan nilai kurang dari 55. Penilaian fungsi seksual tidak hanya dinilai secara keseluruhan, adanya penurunan nilai dari setiap aspek fungsi seksual wanita juga bisa menyebabkan disfungsi seksual. Nilai skor  $\leq 5$  untuk hasrat seksual menunjukkan adanya gangguan hasrat seksual; Nilai  $\leq 9$  pada arousal atau rangsang seksual menunjukkan gangguan perangsangan; Nilai  $\leq 10$  pada lubrikasi menunjukkan gangguan lubrikasi; Nilai  $\leq 4$  pada aspek orgasme menunjukkan gangguan orgasme; nilai  $\leq 11$  pada aspek kepuasan menunjukkan suatu ketidakpuasan seksual; dan nilai  $\leq 7$  untuk aspek nyeri dan ketidaknyamanan dalam berhubungan menunjukkan adanya keluhan nyeri saat berhubungan. Semua poin ini juga merupakan masalah fungsi seksual pada wanita.<sup>28</sup>