

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2003).

Tingkat pengetahuan tentang metode kontrasepsi adalah tahu tentang ragam metode kontrasepsi yang tersedia, keamanan dan cara pemakaian metode-metode tersebut, kontrasepsi yang mereka pilih, termasuk pengetahuan tentang kemungkinan efek samping dan komplikasinya (Pendit, 2007).

Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan dibagi menjadi enam tingkatan yang tercakup dalam domain kognitif yaitu:

a. Tahu (*know*)

Dapat diartikan sebagai mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari

atau rangsangan yang telah diterima. Tahu (*know*) ini merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Seseorang yang telah faham terhadap objek atau materi tersebut harus dapat menyimpulkan dan menyebutkan contoh, menjelaskan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus-rumus dan metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Arti dari analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*).

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian kepada suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu adalah kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada, misalnya dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkas, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

2.2 Sikap

2.2.1 Definisi Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulasi atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan suatu reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial (Notoatmodjo, 2003).

2.2.2 Fungsi Sikap

Menurut Widayatun (1999) ada 8 fungsi sikap yaitu: sebagai instrumental, pertahanan diri, penerima objek, ilmu, nilai ekspresif, *social adjustment*, eksternalisasi, aktifitas adaptif dalam memperoleh informasi refleksi kehidupan.

Menurut Katz dikutip dalam Maramis (2006) sikap mempunyai 4 fungsi yaitu:

a. Fungsi penyesuaian

Suatu sikap dapat dipertahankan karena mempunyai nilai menolong yang berguna; memungkinkan individu untuk mengurangi hukuman dan menambah ganjaran bila berhadapan dengan orang-orang di sekitarnya. Fungsi ini berhubungan dengan teori proses belajar.

b. Fungsi pembelaan ego

Fungsi ini berhubungan dengan teori Sigmund Freud, yang menjelaskan bahwa sikap itu “membela” individu terhadap informasi yang tidak menyenangkan atau yang mengancam, kalau tidak ia harus menghadapinya.

c. Fungsi ekspresi nilai

Beberapa sikap dipegang seseorang karena mewujudkan nilai-nilai pokok dan konsep dirinya. Kita semua menganggap diri kita sebagai orang yang seperti ini atau itu (apakah sesungguhnya

demikian atau tidak adalah soal lain); dengan mempunyai sikap tertentu anggapan itu ditunjang.

d. Fungsi pengetahuan

Kita harus dapat memahami dan mengatur dunia sekitar kita. Suatu sikap yang dapat membantu fungsi ini memungkinkan individu untuk mengatur dan membentuk beberapa aspek pengalamannya.

2.2.3 Ciri-ciri Sikap

Sikap merupakan faktor yang ada dalam diri manusia yang dapat mendorong atau menimbulkan perilaku yang tertentu. Walaupun demikian sikap mempunyai segi-segi perbedaan dengan pendorong-pendorong lain yang ada dalam diri manusia itu.

Menurut Gerungan (2002) ciri-ciri sikap adalah:

- a. Sikap bukan dibawa orang sejak ia dilahirkan;
- b. Sikap itu dapat berubah-ubah;
- c. Sikap itu tidak berdiri sendiri;
- d. Objek sikap itu dapat merupakan satu hal tertentu;
- e. Sikap mempunyai segi-segi motivasi dan segi-segi perasaan.

Menurut Sobur (2003) ciri khas dari sikap adalah:

- a. Mempunyai objek tertentu (orang, perilaku, konsep, situasi, benda, dan sebagainya);
- b. Mengandung penilaian (suka-tidak suka; setuju-tidak setuju).

2.2.4 Tingkatan Sikap

Tingkatan sikap menurut Notoatmodjo (2007) adalah sebagai berikut:

a. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

b. Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.

c. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

d. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

2.2.5 Komponen Pokok Sikap

Benyamin Bloom dikutip dalam Notoadmodjo (2007) membagi perilaku manusia itu ke dalam 3 domain, ranah atau kawasan yakni: kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), psikomotor (*psychomotor*).

Menurut Azwar (2003) sikap terbentuk dari 3 komponen yaitu:

a. Komponen kognitif (*cognitive*)

Komponen kognitif berisi kepercayaan seseorang mengenai apa yang berlaku bagi objek sikap.

b. Komponen afektif (*affective*)

Komponen afektif menyangkut masalah emosional subjektif seseorang terhadap suatu objek sikap.

c. Komponen perilaku (*behaviour/conative*)

Dalam struktur sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya.

2.2.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Sikap

Menurut Azwar (2003) faktor-faktor yang mempengaruhi sikap adalah:

a. Pengalaman Pribadi

Apa yang telah dan sedang kita alami akan ikut membentuk dan mempengaruhi penghayatan kita terhadap stimulus sosial. Tanggapan akan menjadi salah satu dasar terbentuknya sikap, untuk dapat mempunyai pengalaman yang berkaitan dengan objek psikologis.

b. Pengaruh Orang Lain yang Dianggap Penting

Orang lain di sekitar kita merupakan salah satu diantara komponen sosial yang ikut mempengaruhi sikap kita. Seseorang yang kita

anggap penting, atau seseorang yang berarti khusus bagi kita, akan banyak mempengaruhi pembentukan sikap kita terhadap sesuatu.

c. Pengaruh Kebudayaan

Kebudayaan di mana kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap kita. Tanpa kita sadari, kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah.

d. Media Massa

Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang. Pesan-pesan sugestif yang dibawa informasi tersebut, apabila cukup kuat, akan memberi dasar afektif dalam menilai sesuatu hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.

2.3 Perilaku

2.3.1 Definisi Perilaku

Dari segi biologis, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (makhluk hidup) yang bersangkutan. Oleh sebab itu dari sudut pandang biologis semua makhluk hidup mulai dari tumbuh-tumbuhan, binatang sampai dengan manusia itu berperilaku, karena mereka mempunyai aktivitas masing-masing. Sehingga yang

bermaksud dengan perilaku manusia, pada hakikatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas antara lain: berbicara, berjalan, menangis, tertawa, kuliah, menulis, membaca dan sebagainya. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoatmodjo, 2003).

2.3.2 Proses Adopsi Perilaku

Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Penelitian Rogers dalam Notoatmodjo (2003), mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baik), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yakni: kesadaran, *interest*, evaluasi, percobaan dan adopsi.

2.3.3 Faktor Perilaku

Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor, yakni faktor perilaku dan faktor diluar perilaku.

Selanjutnya perilaku itu sendiri terbentuk oleh 3 faktor, yaitu:

- a. Faktor Predisposisi (*Predisposing Factors*) yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.

- b. Faktor Pendukung (*Enabling Factors*) yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas atau sarana kesehatan, seperti kontrasepsi dan obat-obatan.
- c. Faktor Pendorong (*Reinforcing factors*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan ataupun petugas lainnya, merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

Dapat disimpulkan bahwa perilaku seseorang atau masyarakat tentang kesehatan ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi dan sebagainya dari orang tua atau masyarakat yang bersangkutan. Ketersediaan fasilitas dan sikap serta perilaku para petugas kesehatan, orangtua terhadap kesehatan anaknya dan saling mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku.

Dilihat dari sudut pandang WHO menganalisa sekaligus menambah argumen Green bahwa yang menyebabkan seseorang berperilaku tertentu adalah karena adanya 4 faktor pokok dan alasannya yakni (Notoatmodjo, 2003):

- a. Pemikiran dan perasaan yakni dalam bentuk pengetahuan, persepsi, sikap, kepercayaan-kepercayaan dan penilaian-penilaian seseorang terhadap objek:
 - 1. Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain;

2. Kepercayaan sering di peroleh dari orangtua, kakek atau nenek, dimana seseorang itu menerima kepercayaan berdasarkan keyakinan dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu;
 3. Sikap menggambarkan suka atau tidak suka seseorang terhadap objek. Sikap sering diperoleh dari pengalaman sendiri atau dari orang lain yang paling dekat;
 4. Sikap membuat seorang mendekati atau menjauhi orang lain atau objek lain.
- b. Orang penting untuk referensi, apabila seseorang itu penting untuknya, maka apa yang ia katakan atau perbuat cenderung untuk dicontoh seperti guru, ulama, kepala desa dan orangtua.
 - c. Sumber-sumber daya yang mencakup fasilitas-fasilitas, uang, waktu, tenaga dan sebagainya, semua itu berpengaruh terhadap perilaku seseorang atau kelompok masyarakat. Pengaruhnya terhadap perilaku bisa bersifat positif maupun negatif.
 - d. Perilaku normal, kebiasaan nilai dan sumber didalam suatu masyarakat akan menghasilkan suatu pola hidup, yang pada umumnya disebut kebudayaan. Perilaku yang normal adalah salah satu aspek kebudayaan dan selanjutnya kebudayaan mempunyai pengaruh yang dalam terhadap perilaku.

2.4 Pendidikan

Pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan yang bertujuan untuk mengubah tingkah laku ke arah yang lebih baik dan akhirnya pendidikan itu mampu membuat perubahan yakni perubahan tingkah laku individu maupun masyarakat (Notoadmodjo, 2007).

Menurut UU No 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003).

Tingkat pendidikan dapat dibedakan berdasarkan tingkatan-tingkatan tertentu seperti:

- a. Pendidikan dasar awal selama 9 tahun meliputi SD/ sederajat, SLTP/ sederajat
- b. Pendidikan lanjut:
 1. Pendidikan menengah minimal 3 tahun meliputi SMA atau sederajat;
 2. Pendidikan tinggi meliputi diploma, sarjana, magister, doktor, dan spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka makin tinggi tingkat pengetahuannya. Seorang ibu yang berpendidikan tinggi akan lebih banyak mendapatkan informasi, baik dari media massa maupun dari lingkungannya. Sedangkan ibu yang berpendidikan rendah akan mendapatkan informasi dari penyuluhan-penyuluhan petugas kesehatan sehingga pengetahuannya terbatas. Pendidikan yang tinggi akan menunjukkan perubahan perilaku, sikap dan perbuatan yang akan terlihat dari penggunaan alat kontrasepsi.

2.5 Kontrasepsi

2.5.1 Definisi Kontrasepsi

Kontrasepsi berasal dari kata kontra yang berarti mencegah atau melawan, sedangkan konsepsi adalah pertemuan antara sel telur yang matang dan sel sperma yang mengakibatkan kehamilan, maksud dari kontrasepsi adalah menghindari atau mencegah terjadinya kehamilan sebagai akibat pertemuan antara sel telur matang dengan sel sperma tersebut (BKKBN, 2009). Kontrasepsi adalah upaya mencegah terjadinya kehamilan (Maimunah, 2005).

Syarat-syarat Kontrasepsi Menurut Wiknjosastro (2007), kontrasepsi yang ideal harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut: dapat dipercaya, tidak menimbulkan efek yang mengganggu kesehatan, daya kerjanya dapat diatur menurut kebutuhan, tidak menimbulkan gangguan

sewaktu melakukan hubungan seksual, tidak memerlukan motivasi terus-menerus, mudah pelaksanaannya, murah harganya sehingga dapat terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat, dapat diterima penggunaannya oleh pasangan yang bersangkutan.

2.5.2 Konsep Pemilihan Kontrasepsi

Konsep pemilihan kontrasepsi menurut Manuaba (2002) dan Hartanto (2004):

a. Fase menunda kehamilan

Untuk menunda kehamilan, sebaiknya memilih pil KB dan suntikan KB, untuk menghindari kemungkinan gangguan alat genitalia interna. Digunakan bagi PUS yang usia istri kurang dari 20 tahun.

b. Fase menjarangkan kehamilan antara 2-4 tahun

Periode usia istri antar 20 sampai 30-35 tahun merupakan periode usia paling baik untuk melahirkan, dengan jumlah anak 2 orang dan jarak antara kelahiran adalah 2-4 tahun. Metode kontrasepsi yang dapat digunakan adalah: minipil, pil KB, suntikan, IUD, kontrasepsi mantap (kontap).

c. Fase mengakhiri kehamilan

Periode umur istri di atas 30 tahun, terutama di atas 35 tahun, sebaiknya mengakhiri kesuburan setelah mempunyai 2 orang anak. Metode kontrasepsi yang dapat digunakan adalah: kontap, IUD, norplant, suntikan KB, pil KB.

2.5.3 Macam-macam Metode Kontrasepsi

Metode kontrasepsi menurut Hartanto (2004) dan Saifuddin (2006):

a. Kontrasepsi hormonal

Kontrasepsi hormonal adalah salah satu metode kontrasepsi yang paling efektif dan reversibel untuk mencegah terjadinya konsepsi. Jenis hormon yang terkandung adalah estrogen dan progesteron (Baziad, 2002).

Kontrasepsi hormonal terdiri dari:

1. Peroral (Pil Oral Kombinasi, minipil, *morning after pill*);
2. Injeksi atau suntikan (depomedroksi progesteron ditambah estrogen atau cyclofem, Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) dan Depo noretisteron enantat atau Depo Noristerat atau NETEN);
3. Sub kutis (implant);
4. IUD dengan progestin (prigestase yang mengandung progesteron dan Mirena yang mengandung levonogestrel).

Pada dasarnya cara kerja dari kontrasepsi hormonal adalah hormon estrogen dan progesteron telah sejak awal menekan sekresi gonadotropin. Akibat adanya pengaruh progesteron sejak awal, proses implantasi akan terganggu, pembentukan lendir serviks tidak fisiologis dan motilitas tuba terganggu sehingga transportasi telur dengan sendirinya akan terganggu pula (Baziad, 2002).

Pola hormonal siklus haid.

Siklus haid normal dibagi atas fase folikuler (proliferatif), saat ovulasi, dan fase luteal (sekresi). Fase proliferasi terjadi setelah haid sampai hari ke-14. Pada fase tersebut endometrium tumbuh kembali/mengalami proliferasi. Antara hari ke-12 – hari ke-14 dapat terjadi pelepasan ovum dari ovarium yang disebut ovulasi. Sesudahnya disebut fase sekresi, dimana korpus luteum akan mengeluarkan progesteron. Dibawah pengaruh progesteron, kelenjar endometrium yang tumbuh berkeluk-keluk mulai bersekresi dan mengeluarkan getah yang mengandung glikogen dan lemak.

Perubahan-perubahan kadar hormon sepanjang siklus haid disebabkan oleh mekanisme umpan balik (feedback mechanism) antara hormon steroid dan hormon gonadotropin. Hormon estrogen menyebabkan umpan balik negatif terhadap FSH. Sedangkan terhadap LH, hormon estrogen menyebabkan umpan balik negatif jika kadarnya rendah dan menimbulkan umpan balik positif bila kadarnya tinggi.

Tidak lama setelah haid mulai, pada fase folikuler dini, beberapa folikel berkembang oleh pengaruh FSH yang meningkat. Meningkatnya FSH ini disebabkan oleh regresi korpus luteum, sehingga hormon steroid berkurang. Dengan berkembangnya folikel,

produksi estrogen meningkat, dan hal ini akan menekan produksi FSH, folikel yang akan berovulasi melindungi dirinya sendiri terhadap atresia, sedangkan folikel-folikel lain mengalami atresia. Pada waktu ini LH meningkat untuk membantu pembuatan estrogen dalam folikel. Perkembangan folikel yang cepat pada fase folikuler akhir ketika FSH mulai menurun, menunjukkan bahwa folikel yang telah masak itu bertambah peka terhadap FSH.

Perkembangan folikel berakhir setelah kadar estrogen dalam plasma meninggi. Estrogen pada mulanya meninggi secara berangsur-angsur, kemudian dengan cepat mencapai puncaknya. Dua hari sebelum ovulasi, kadar estradiol mencapai 150-400 pg/ml. Ini memberikan umpan balik positif terhadap LH sehingga terjadi lonjakan LH (LH surge) pada pertengahan siklus, mengakibatkan terjadinya ovulasi. Kadar maksimum LH berkisar antara 8 – 35 ng/ml (setara 30-40 mIU/ml), LH yang meninggi menetap kira-kira 24 jam dan menurun pada fase luteal. Dalam beberapa jam setelah LH meningkat, estrogen menurun dan mungkin inilah yang menyebabkan LH kemudian menurun pula. Pecahnya folikel terjadi antara 16-24 jam setelah lonjakan LH.

Setelah ovulasi terjadi, Luteinized granulosa cells dalam korpus luteum membuat progesteron banyak, dan Luteinized theca cells

membuat pula estrogen yang banyak, sehingga kadar kedua hormon itu meningkat tinggi pada fase luteal. Mulai 10-12 hari setelah ovulasi korpus luteum mengalami regresi berangsur-angsur disertai dengan berkurangnya kapiler-kapiler dan diikuti menurunnya produksi estrogen dan progesteron. Menurunnya kadar estrogen dan progesteron menimbulkan efek terhadap arteri spiralis pada endometrium berupa spasme dan iskemia, diikuti degenerasi dan perdarahan serta pelepasan endometrium yang nekrotik yang disebut haid atau menstruasi.

Mekanisme kerja kontrasepsi hormonal

Kontrasepsi hormonal mempengaruhi :

- Ovulasi
- Implantasi
- Transpor gamet
- Fungsi korpus luteum
- Lendir serviks

Mekanisme kerja Estrogen

Estrogen endogen bekerja primer untuk membantu pengaturan hormon releasing factors di hipotalamus, membantu pertumbuhan dan pematangan ovarium dan merangsang perkembangan endometrium.

Estrogen bekerja terhadap/pada proses :

1. Ovulasi

Estrogen menghambat ovulasi melalui efek pada hipotalamus, yang kemudian mengakibatkan supresi pada FSH kelenjar hipofise.

Penghambatan tersebut tampak dari tidak adanya estrogen pada pertengahan siklus, tidak adanya puncak-puncak FSH pada pertengahan siklus dan supresi post-ovulasi peninggian progesteron dalam serum dan pregnandiol dalam urin yang terjadi pada keadaan normal.

Ovulasipun tidak selalu dihambat oleh estrogen dalam pil oral kombinasi (yang berisi estrogen 50 mcg atau kurang), karena estrogen mungkin hanya efektif 95-98% dalam menghambat ovulasi, dan keadaan efektivitas hampir 100% disebabkan adanya tambahan efek dari progesteron dalam menghambat ovulasi (dengan cara menekan LH), lendir serviks dan endometrium.

Produksi hormon endogen memang dihambat, tetapi tidak seluruhnya. Masih ada sedikit estrogen yang dihasilkan ovarium seperti pada fase folikuler dini siklus haid.

2. Implantasi

Implantasi blastokist (pada 6 hari setelah fertilisasi), dapat terhambat karena lingkungan endometrium yang tidak optimal akibat pengaruh kadar estrogen-progesteron yang tidak adekuat.

Implantasi dari ovum yang telah dibuahi juga dapat dihambat oleh estrogen dosis tinggi (diethylstilbestrol, ethynyl estradiol) yang diberikan sekitar pertengahan siklus pada sanggama yang tak terlindungi, dan ini disebabkan karena terganggunya perkembangan endometrium yang normal. Efek inilah yang rupanya menjadi dasar bagi metode kontrasepsi pasca-sanggama/post-coital.

3. Transpor gamet/ovum

Pada percobaan binatang, transpor gamet/ovum dipercepat oleh estrogen, dan ini disebabkan karena efek hormonal pada sekresi dan peristaltik tuba serta kontraktilitas uterus

4. Luteolisis

Yaitu degenerasi dari korpus luteum, yang menyebabkan penurunan yang cepat dari produksi estrogen dan progesteron oleh ovarium, yang selanjutnya menyebabkan dilepaskannya/dibuangnya jaringan endometrium. Untuk kelangsungan kehamilan yang baik diperlukan fungsi korpus luteum yang baik.

Degenerasi dari korpus luteum menyebabkan penurunan kadar progesteron serum dan selanjutnya mencegah implantasi yang

normal, merupakan efek yang mungkin disebabkan oleh pemberian estrogen dosis tinggi pasca sanggama.

Mekanisme kerja progesterone

Progesteron endogen bekerja primer menekan ovulasi dan melawan isyarat-isyarat dari hipotalamus dan mencegah pelepasan ovum yang terlalu dini/prematur dari ovarium, serta juga merangsang perkembangan endometrium.

1. Ovulasi

Ovulasi sendiri mungkin dapat dihambat karena terganggunya fungsi poros hipotalamus-hipofisis-ovarium dan karena modifikasi dari FSH dan LH pada pertengahan siklus yang disebabkan oleh progesteron.

2. Implantasi

Implantasi mungkin dapat dicegah bila diberikan progesteron pra-ovulasi. Ini yang menjadi dasar untuk membuat IUD yang mengandung progesteron.

Pemberian progesteron exogen dapat mengganggu kadar puncak FSH dan LH, sehingga meskipun terjadi ovulasi, produksi progesteron yang berkurang dari korpus luteum menyebabkan penghambatan dari implantasi.

Pemberian progesteron secara sistemik dan untuk jangka waktu yang lama menyebabkan endometrium mengalami keadaan istirahat dan atropi.

3. Transpor gamet/ovum

Pengangkutan ovum dapat diperlambat bila diberikan progesteron sebelum terjadi fertilisasi.

Pengangkutan ovum yang lambat dapat menyebabkan peningkatan insidens implantasi ektopik (tubal) pada wanita yang memakai kontrasepsi yang hanya mengandung progesteron.

4. Luteolisis

Pemberian jangka lama progesteron saja mungkin menyebabkan fungsi korpus luteum yang tidak adekuat pada siklus haid yang mempunyai ovulasi.

5. Lendir serviks yang kental

Dalam 48 jam setelah pemberian progesteron, sudah tampak lendir serviks yang kental, sehingga motilitas dan daya penetrasi dari spermatozoa sangat terhambat. Lendir serviks yang "bermusuhan/tidak ramah" untuk spermatozoa adalah lendir yang jumlahnya sedikit, kental dan seluler serta kurang menunjukkan fenomena ferming. (Tjahjanto,H.dan Noerpramana,NP.,2011)

b. Kontrasepsi non hormonal

Kontrasepsi non hormonal adalah kontrasepsi yang tidak mengandung hormon, baik estrogen maupun progesteron (Hartanto, 2004).

Jenis-jenis kontrasepsi non hormonal meliputi:

1. Metode sederhana (metode kalender, metode suhu badan basal, metode lendir serviks, metode simpto termal, senggama terputus atau *coitus interruptus*, kondom, diafragma);
2. Metode modern (IUD tanpa hormon, MOW, MOP).

Pada dasarnya cara kerja kontrasepsi non hormonal dengan metode sederhana adalah menghindari senggama selama kurang lebih 7-18 hari, termasuk masa subur dari tiap siklus. Sedangkan kondom menghalangi spermatozoa ke dalam traktus genitalia interna wanita (Hartanto, 2004). Cara kerja IUD terutama mencegah sperma dan ovum bertemu. Sedangkan MOW dan MOP adalah dengan mengikat dan memotong saluran ovum atau sperma sehingga sperma tidak bertemu dengan ovum (Saifuddin, 2006). Tidak ada satupun yang seratus persen efektif dan semua disertai dengan tingkat risiko tertentu. Akibatnya, perlu ditekankan pentingnya penyuluhan yang tepat dan menyeluruh (Hacker, 2001).