

## I. PENDAHULUAN

Premenopause adalah fase pada proses usia yang dilewati perempuan dari mulai tahap reproduktif hingga menjadi tidak produktif. Menopause diartikan sebagai berhentinya menstruasi secara permanen yang menghasilkan hilangnya aktivitas folikel ovarium. Premenopause adalah saat awal sebelum menopause ketika bentuk endokrinologikal, biologikal dan klinikal mengarah pada menopause dimulai dan pengertian ini juga meliputi tahun pertama setelah menopause. Selama tahun-tahun premenopause, sirkulasi menstruasi cenderung menjadi tidak teratur, tetapi walaupun terdapat penurunan tingkat kesuburan, kontrasepsi tetap diperlukan untuk menghindari kehamilan yang tidak diinginkan. Perempuan yang mendekati masa menopause terkadang memerlukan kontrasepsi yang berbeda dari perempuan yang lebih muda, tetapi pengawasan efektifitas kontrasepsi sama penting bagi keduanya.<sup>1</sup>

Dalam hubungannya dengan kebutuhan pemakaian kontrasepsi, dibuat batasan tentang periode premenopause lanjut yaitu masa yang dimulai dari usia 35 tahun dan berakhir dengan terjadinya menopause.<sup>2,3</sup>

Pada masa premenopause lanjut masih diperlukan penggunaan kontrasepsi karena kehamilan pada masa ini dihadapkan pada kehamilan risiko tinggi dan adanya implikasi sosial psikologis, menggunakan kontrasepsi setelah usia 35 tahun ada keuntungan dan kerugiannya sehingga perlu pertimbangan khusus, pada masa premenopause perempuan dihadapkan pada masalah kesehatan khusus sehingga diperlukan kontrasepsi jangka panjang yang sesuai.<sup>2</sup>

Kelanjutan usaha dilakukan untuk menghasilkan metode kontrasepsi yang lebih aman, lebih *reliable* dan lebih diterima, peningkatan pelayanan KB dapat juga meningkat dengan adanya kepuasan dari kriteria yang mudah dan biaya yang murah. Hal ini akan membuat perempuan terlindungi dari kehamilan yang tidak diinginkan dan tidak direncanakan.<sup>1</sup>

Tujuan penulisan referat ini adalah memberikan informasi tentang masih diperlukannya pemakaian kontrasepsi pada masa premenopause.

## II. PERUBAHAN HORMON SELAMA PREMENOPAUSE

Pada masa reproduktif, sejumlah *ovarian primordial follicles* terus mengalami pengurangan, tetapi setelah berusia 40 tahun jumlah folikel yang hilang mulai mengalami percepatan. Meskipun jumlah folikel berkurang, ovulasi tetap berlanjut pada lebih dari 98% perempuan yang berusia 40 tahun yang memiliki sirkulasi menstruasi teratur, yang menekankan pentingnya untuk terus melanjutkan penggunaan kontrasepsi.<sup>1</sup>

Walaupun sirkulasi ovulasi yang teratur dapat dipertahankan, perubahan akan terjadi pada poros pengatur *hypothalamic-pituitary ovarian* sebelum tiba waktu gagal ovarian. Perubahan yang terlalu cepat meningkatkan konsentrasi fase follikuler dari *follicle stimulating hormone* (FSH). Sekresi FSH di bawah kontrol gonadotropin-releasing hormon dari hipotalamus dan tujuannya untuk memberikan titik balik negatif dari ovarium baik melalui inhibin ataupun estradiol. Dengan bertambahnya umur maka akan terdapat peningkatan pematangan folikel yang tidak teratur dan konsentrasi FSH akan meningkat dikarenakan turunnya alur balik yang negatif. Konsentrasi estradiol dan progesteron tidak berubah secara signifikan dibandingkan dengan perempuan yang lebih muda, konsentrasi FSH meningkat tiga kali lipat pada perempuan diatas 35 tahun, walaupun konsentrasi *lutening hormone* (LH) tetap normal atau meningkat. Sebagai hasil dari ketidakselarasan perkembangan folikel, produksi estrogen menjadi meningkat dengan tidak teratur, bahkan juga pada sirkulasi *ovulatory* yang teratur. Hal ini telah dibuktikan dalam studi yang dilakukan Dennerstein et.al. yang menemukan konsentrasi estradiol < 100 pmol/l pada 9% perempuan dengan sirkulasi menstruasi teratur yang sedang mengalami transisi menopause. Inhibin tidak dapat dideteksi pada 28% dari sirkulasi ini dan konsentrasi FSH meningkat pada 6,7%.<sup>1,4,5</sup>

Peningkatan konsentrasi FSH mengurangi waktu pematangan yang menyebabkan durasi sirkulasi pendek. Pada waktu yang lain dapat terjadi produksi estradiol dari folikel meningkatkan LH surge dan gagal ovulasi dapat menunda menstruasi. Terkadang tidak terdapat folikel yang dapat merespon peningkatan konsentrasi gonadotropin dan terdapat konsentrasi estradiol yang rendah diikuti

dengan menopause. Setelah menopause, peningkatan konsentrasi FSH relatif lebih besar daripada LH, dengan peningkatan level FSH 10 – 15 kali dimana konsentrasi dari LH hanya tiga hingga lima kali lebih tinggi.<sup>1,5,6</sup>

Oocyte yang dikeluarkan oleh perempuan pada masa premenopause lanjut mempunyai kualitas rendah atau kurang baik dan kurang subur. Hal ini kemungkinan disebabkan oocyte berada dalam masa metafase selama 40 tahun. Ini merupakan salah satu sebab menurunnya fertilitas. Akibat dari perubahan ini adalah kesuburan menurun. Hal ini disebabkan :

- A. Siklus anovulatoir bertambah dengan meningkatnya usia
- B. Kualitas oocyte yang dikeluarkan berkurang dan tidak mudah dibuahi.

Hal ini disebabkan oocyte berada dalam metafase selama lebih kurang 40 tahun sehingga kualitas oocyte *inferior*. Terbukti dengan penurunan keberhasilan berbagai metoda *assisted reproduction* pada usia lebih kurang dari 35 tahun. Pada nulipara dengan inseminasi artifisial, keberhasilan kehamilan 74% pada usia kurang dari 30 tahun. Diatas 30 tahun, keberhasilan menurun sampai 54%.<sup>3</sup>

### III. RISIKO KEHAMILAN PADA PREMENOPAUSE LANJUT

Kemungkinan terjadinya kehamilan pada masa premenopause lanjut meskipun frekuensi coitus maupun kesuburan menurun pada masa ini, tetapi kemungkinan untuk terjadi kehamilan masih tinggi bila tanpa menggunakan kontrasepsi. Gray melaporkan hasil penelitiannya bahwa sekitar 50% perempuan usia lebih dari 40 tahun secara potensial masih fertil. Risiko terjadinya kehamilan pada usia 40 – 44 tahun tanpa kontrasepsi 10% dan pada usia 45 – 49 tahun risiko sekitar 2 – 3%. Meskipun kecil, risiko terjadinya kehamilan di atas usia 50 tahun masih ada. Data tersebut di atas menunjukkan masih perlunya digunakan kontrasepsi pada masa premenopause lanjut sampai menopause.<sup>3</sup>

Bila terjadi kehamilan pada masa premenopause lanjut merupakan kehamilan dengan risiko tinggi, baik untuk ibu maupun anak. Di negara berkembang, mortalitas ibu meningkat 4 kali, kemungkinan terjadi abortus 2 kali lipat dan kematian perinatal meningkat 2 kali. Untuk negara sedang berkembang seperti Indonesia diperkirakan

angka-angka ini akan lebih tinggi lagi. Makin tua usia ibu dengan kehamilan, semakin besar kemungkinan terjadinya anomali kromosom selain komplikasi psikologis dan sosial. Misalnya seorang ibu yang hamil pada usia premenopause lanjut padahal ia telah bercucu, keadaan ini akan menimbulkan problem sosial dan psikologis, apalagi abortus di Indonesia dilarang. Di Inggris, dimana aborsi diperbolehkan, angka abortus legal pada usia di atas 40 tahun mencapai 40%.<sup>3</sup>

#### **IV. PILIHAN KONTRASEPSI**

Walaupun semua bentuk kontrasepsi yang tersedia untuk pasangan dimana perempuannya dalam posisi premenopause, metode tertentu dapat lebih sesuai untuk perempuan pada kelompok umur ini dalam pandangan medik, whilst adalah metode lain yang tidak memiliki manfaat medis tetapi lebih nyaman dan dapat diterima. Setelah usia 40 tahun, perempuan akan kurang berkeinginan untuk menggunakan kontrasepsi, tetapi mereka yang melakukannya terkadang menjalani sterilisasi dan kurang suka untuk menggunakan kontrasepsi oral dibandingkan dengan perempuan yang lebih muda.<sup>1</sup>

Dalam hubungan pilihan kontrasepsi, klien perlu diinformasi tentang efektivitas relatif dari berbagai metode kontrasepsi yang tersedia, efek negatif kehamilan yang tidak diinginkan pada kesehatan dan risiko kesehatan potensial pada kehamilan dengan kondisi medis tertentu.

Tabel 1: Efektifitas berbagai metode kontrasepsi

Tingkat efektifitas	Metode Kontrasepsi	Kehamilan per 100 perempuan dalam 12 bulan pertamam pemakaian	
		Dipakai secara biasa	Dipakai secara tepat dan konsisten
Sangat efektif	Implan-Norplant	0,1	0,1
	Vasektomi	0,0	0,1
	Suntikan kombinasi	0,3	0,3
	Suntikan DMPA / NET-EN	0,3	0,3
	Kontap perempuan	0,5	0,5
	AKDR Tcu 380A	0,8	0,5
	Pil Progesteron (masa laktasi)	1,0	0,5
Efektif dalam pemakaian biasa, sangat efektif jika dipakai secara tepat dan konsisten	Metode Amenorrhoe Laktasi	2	0,5
	Pil kontrasepsi kombinasi	6 – 8	0,1
	Pil Progesteron (bukan masa laktasi)	-	0,5
Efektif jika dipakai secara tepat dan konsisten	Kondom pria	14	3
	Senggama terputus	19	4
	Diafragma+Spermisida	20	8
	KB alamiah	20	1 – 9
	Kondom perempuan	21	5
	Spermisida	26	6
	Tanpa KB	85	85

### A. Klasifikasi Persyaratan Medis

Keadaan atau kondisi yang mempengaruhi persyaratan medis dalam penggunaan setiap metode kontrasepsi dikelompokkan dalam 4 kategori:

1 : Kondisi di masa tidak ada pembatasan apa pun dalam penggunaan metode kontrasepsi

2 : Penggunaan kontrasepsi lebih besar

### B. Kontrasepsi oral

Kontrasepsi oral menjadi meningkat lebih populer daripada pengendalian kehamilan untuk perempuan premenopause sehat dikarenakan keamanan metode ini, terutama untuk perempuan tidak merokok yang tidak memiliki risiko kardiovaskular. Walaupun kontrasepsi oral memiliki beberapa efek tambahan,

metode ini juga memiliki manfaat dari cara kontrasepsi yang memiliki efek lebih ringan bagi perempuan menopause.<sup>1</sup>

Terdapat sejumlah alasan mengapa penggunaan kontrasepsi oral mencapai tingkat popularitas belakangan ini, terutama pada perempuan yang lebih tua. Pertama, dosis sex steroid yang dikombinasikan dalam pil kontrasepsi lebih rendah daripada prosedur yang telah tersedia sejak tahun 1960an. Kedua, peningkatan pendidikan yang menghasilkan pemahaman bagi banyak perempuan pada risiko komplikasi yang terbesar dari penggunaan kontrasepsi oral. Sebagai tambahan juga terdapat penurunan yang penting pada jumlah perempuan muda yang menderita infark miokard dan stroke dan ini kemungkinan juga memiliki pengaruh pada bentuk yang aman.<sup>1,3</sup>

Kontrasepsi oral cukup efektif dan sering digunakan. Jumlah kegagalan dari multifasik dan monofasik dosis rendah yang dikombinasikan dengan pil sekitar 0,1% pertahun dalam suatu kondisi dan 3% pertahun pada pengguna yang terpilih. Persiapan dalam dosis yang lebih rendah memerlukan bahwa tablet dapat digunakan pada waktu yang sama setiap hari dan waktu yang tersisa lebih ketat untuk pil progesteron saja.<sup>1,5,6</sup>

Kontrasepsi oral progesteron dapat dipertimbangkan untuk perempuan premenopause yang merokok atau memiliki kontraindikasi pada penggunaan estrogen atau yang menderita efek samping yang berhubungan dengan estrogen. Kontrol sirkulasi tidak sebaik dengan kombinasi kontrasepsi oral dan perdarahan yang tidak teratur adalah alasan utama untuk tidak melanjutkan pengobatan. Ini dapat membuat kontrasepsi menjadi tidak sesuai bagi perempuan premenopause.<sup>1</sup>

Secara teoritis efektifitas pil kombinasi 100%, meskipun kenyataannya ada kegagalan 0,1 kehamilan per 100 tahun perempuan (*FDA Reprt*). Pada mulanya pil kombinasi mengandung hormon estrogen dan progesteron dosis tinggi. Ternyata estrogen dosis tinggi menyebabkan meningkatnya risiko gangguan tromboemboli pada sistem vena seperti tromboflebitis dan trombosis vena dalam. Setelah melewati periode lebih dari 20 tahun, dosis estrogen diturunkan. Saat ini dosis ethinylestradiol sekitar 20 – 35 Ug. Pada tahun 1960 dosis awal ethinil

estradiol sekitar 100 – 150 Ug. Pada penelitian lebih lanjut ternyata sekitar tahun 1980 – 1990 ditemukan bahwa komponen progesteron juga menyebabkan gangguan sistem arteri, misalnya penyakit jantung iskemik, penyakit pembuluh darah otak dan hipertensi yang disebabkan sifat androgenik dari progesteron. Saat ini ditemukan progesteron yang lebih alami, yaitu desogestrol, gestoden dan norgestomate yang bersifat memperbaiki profil lemak darah. Diperkenalkan pula suatu preparat pil kombinasi trifasik yang mempunyai dosis progesteron yang secara keseluruhan diturunkan sampai 40%. Pil kombinasi yang beredar saat ini merupakan generasi ketiga dan mengandung derivat estrogen dosis rendah dan progesteron baru. Guiltebaud (1997), Lidegaard dan Skouby (1997) mengemukakan hasil penelitiannya bahwa data epidemiologik baru menunjukkan risiko tromboemboli vena pemakai pil generasi ketiga (yang mengandung desogestrel atau gestoden) tidak berbeda dengan pemakai pil generasi kedua. Sedangkan risiko komplikasi arteriil (infark miokard dan stroke trombotik) lebih rendah pada pemakai pil generasi ketiga.<sup>3,7,8</sup>

Penelitian tentang pemakaian pil kombinasi pada perempuan usia di atas 35 tahun menunjukkan bahwa risiko penyakit kardiovaskular meningkat pada perokok dan penderita dengan faktor predisposisi penyakit jantung, hipertensi, DM, riwayat penyakit jantung, stroke. Sedangkan pada bukan perokok tidak ada pengaruh. Keuntungan pemakaian pil kontrasepsi adalah menurunnya risiko kanker endometrium dan ovarium, berkurangnya gejala *premenstrual tension*, dysmnorrhea, berkurangnya perdarahan pervaginam, infeksi pelvis. Tentang kanker mammae, laporan dari WHO Scientific Group on Oral Contraceptives mengemukakan belum adanya bukti yang jelas hubungan pemakaian pil kombinasi dengan kanker mammae. Anjuran FDA (*The USA Food and Drug Administration*):<sup>3</sup>

1. Perempuan di atas 35 tahun tanpa merokok dianjurkan memakai pil kombinasi dengan dosis rendah.
2. Tidak ada batasan usia pemakaian pil kombinasi pada perempuan bukan perokok.

Penggunaan kontrasepsi oral memiliki sejumlah manfaat kesehatan bagi perempuan premenopause yang bukan perokok. Peningkatan frekuensi *anovulatory disfungsi uterine bleeding* pada perempuan premenopause telah disebutkan. Kontrasepsi oral memberikan kontrol sirkulasi yang baik dan mengurangi risiko kanker endometrium paling tidak 50% dengan lebih dari 12 bulan penggunaan. Kontrasepsi oral juga memberikan perlindungan dari kanker ovarium. Pengurangan ini lebih sedikit dari kanker endometrium, tetapi efeknya tetap ada hingga lebih dari 15 tahun setelah penghentian pengobatan. Studi lain menyatakan adanya peningkatan insiden dysplasia dan carcinoma pada cervix pada pengguna kontrasepsi oral, tetapi ini dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti jumlah partner sex.<sup>1</sup>

Selama pemakaian kontrasepsi kelainan ginekologi jinak harus diperhatikan, satu dari kelainan ginekologik yang umum mempengaruhi perempuan premenopause adalah uterine fibroid. Risiko berkembangnya uterine fibroid muncul menjadi bukan pengaruh dengan penggunaan kontrasepsi oral dosis rendah, dan pada perempuan dengan uterine fibroid dan menorrhagia, penggunaan kontrasepsi oral dapat mengurangi volume perdarahan menstrual.<sup>1,9,10</sup>

Perempuan premenopause terutama mendapatkan manfaat dari perlindungan dari osteoporosis yang disediakan oleh kontrasepsi oral. Osteoporosis adalah status hipoestrogenic yang cukup umum dan jumlah keropos tulang adalah yang tertinggi pada saat menopause. Pengurangan konsentrasi estradiol pada perempuan premenopause menyebabkan berkembangnya osteoporosis, tetapi keropos tulang dapat diatasi dengan penggunaan kontrasepsi oral. Cosrson mereview 15 studi mengenai pengaruh kontrasepsi oral pada kepadatan mineral tulang. Studi ini memiliki perbedaan dosis kontrasepsi, lama penggunaan dan metode pengukuran kepadatan tulang, hubungan yang positif antara penggunaan kontrasepsi oral dan kepadatan tulang berhasil ditemukan pada 8 studi dan sisanya tidak memiliki hubungan. Maka disimpulkan bahwa perempuan premenopause pengguna kontrasepsi oral memiliki 2 – 3% tulang yang padat

dibandingkan dengan yang tidak menggunakan pada waktu menopause, tetapi temuan yang signifikan belum berhasil dirumuskan.<sup>1</sup>

Keuntungan pemakaian pil kombinasi pada masa premenopause lanjut adalah keluhan vasomotor berkurang, keluhan somatik (insomnia, kelelahan, mudah tersinggung) berkurang, keluhan urogenital berkurang, lubrikan vaginal bertambah, disfungsi menorrhagia berkurang. Hal ini mengurangi penggunaan danazol, norethindrone yang menyebabkan perubahan profil lipid.<sup>3</sup>

### C. Kontrasepsi injeksi

Kontrasepsi injeksi yang banyak digunakan adalah depo medroxyprogesteron asetat ( depo-Provera ). Karena struktur kimianya, MPA memiliki aktivitas yang mirip dengan progesteron natural. Efek kontrasepsi MPA adalah berdasarkan pada mekanisme berikut ini: menyembunyikan sekresi pituitary gonadotropin yang mencegah kematangan oocytes dan ovulasi. Akan tetapi, level basal gonadotropin disediakan sepanjang durasi penggunaan MPA. Ini menghasilkan level estrogen yang berkoresponden dengan yang lain pada fase follikular, sehingga tidak terdapat *climatic complain* atau tanda-tanda vaginal atrophy. Efek tambahan pada sekresi cervical memodifikasi ini dalam kuantitas, komposisi, dan bentuk fisik sehingga mencegah penetrasi sperma. Lebih jauh lagi Injeksi progesteron ini dilakukan untuk menghambat ovulasi dan penggunaan dosis 150 mg secara intramuskular menghasilkan konsentrasi farmakologikal dari progesteron yang bertahan hingga 3–4 bulan. Ini juga metode yang cukup efektif dengan jumlah kegagalan terendah 0,3% pada tahun pertama dan jumlah kegagalan juga 0,3%.

Masalah utama dalam metode ini membuat perdarahan pervaginam menjadi tidak teratur dan membuat tidak cocok bagi perempuan premenopause. Perdarahan yang tidak teratur menyebabkan lebih dari 25% perempuan tidak melanjutkan pemakaian ini dalam satu penggunaan. Akan tetapi permasalahan

dengan perdarahan yang tidak teratur berkurang sejalan waktu dan lebih dari 50% perempuan menjadi amenorrhoe setelah satu tahun. Di luar dari ini, medroxyprogesteron asetat mempunyai efek samping yang relatif sedikit, dan kemungkinan penundaan kesuburan setelah penghentian pemakaian jarang menjadi masalah bagi perempuan premenopause. Metode ini menyediakan perlindungan dari karsinoma endometrium, perempuan premenopause tidak mendapatkan manfaat dari persiapan yang terdiri dari estrogen, seperti perlindungan dari osteoporosis.<sup>1,5</sup>

#### **D. IUD (Intra uterine Device) dan Sistem Hormon**

IUD dengan cuprum (Copper bearing IUDs) banyak dipakai oleh perempuan di atas 35 tahun karena efektif dengan angka kegagalan rendah.<sup>3</sup> Penelitian di luar negeri (Denmark, Finland, Swedia) dan Indonesia menunjukkan komplikasi yang rendah.

Penggunaan levonogestrel releasing (LNG-IUD) untuk perempuan pada masa premenopause akan mengurnagi terjadinya perdarahan ireguler.<sup>3</sup>

##### **1. IUD (Intra Uterine Device)**

*Ovulation inhibition* lainnya adalah kontrasepsi intrauterine yang banyak digunakan oleh multipara. Kontrasepsi intrauterine terkadang menjadi metode pilihan pada fase kehidupan ini karena alasan kontraindikasi medis atau *ovulation inhibition* yang tidak dapat ditoleransi atau alasan pribadi (cukup puas dengan pil KB atau penolakan pil KB). Hampir semua multipara mentoleransi IUD tanpa masalah dan sedikit sekali efek sampingnya seperti spotting.<sup>2,8</sup>

Dari sejumlah besar IUD yang terbuat dari palstik dan kawat aluminium menghasilkan luka dis ekitarnya. Ini dapat tetap bertahan selama 3-5 tahun dan peral index 0,5-2 yang dianggap sangat *reliabel* untuk dimasukkan.<sup>2</sup>

Problem utama pada pemakai IUD di atas usia 35 tahun adalah perdarahan. Dianjurkan untuk mengangkat IUD jika terdapat perdarahan dan

nyeri pada perempuan di atas 35 tahun. Hal ini mencegah terjadinya anemia dan infeksi serta keterlambatan diagnostik adanya kesalahan organik.<sup>2</sup>

## 2. *Intrauterine Hormone system ( IUS ), hormone device*

Perkembangan terakhir dikenal dengan sebutan intrauterine hormone system dengan levonogestrel (hormone device, mirena). Bentuknya mirip dengan IUD, dengan hormone cylinder pada bagian vertikal yang akan melepaskan 20 mcg levonogestrel perhari. Levonogestrel dilepaskan dalam cavum uteri yang akan mengarah untuk mengurangi proliferasi endometrium diantaranya, sehingga menjadi penanda berkurangnya aliran darah yang diharapkan setelah 1-3 bulan. Pada sekitar 20-25% kasus, terjadi amenorhea setelah satu tahun, tetapi tidak merusak fungsi ovarium. Spotting atau perdarahan tengah siklus seperti yang terjadi pada 3-4 bulan pertama dimasukkannya IUD biasanya dapat ditoleransi tanpa masalah oleh pasien setelah diberikan informasi. Sehingga intrauterine hormone system ini memiliki dasar yang sangat reliabel untuk kontrasepsi jangka panjang, terutama pada kasus yang bermasalah dan keinginan untuk tidak memiliki anak lagi.<sup>1,2,3,5</sup>

Penggunaan dengan sistem dimasukkan dalam kulit tidak sulit, dan yang penting dapat mencegah kehamilan. Pasien cenderung memilih *local hormone therapy* daripada *systemic therapy*. Sistem pemasukannya pada saat menstruasi atau pada pertengahan siklus, karena pada kedua keadaan tersebut *cervical channel* lebih luas sehingga membuat insersi lebih vertikal daripada IUD dengan aluminium dan lebih mudah. Posisi yang tepat dapat dimonitor dengan USG.<sup>1,2</sup>

Kemungkinan amenorrhea adalah salah satu efek sampingnya karena itu menyebabkan rasa tidak aman pada banyak perempuan yang berada pada fase subur dalam hidupnya. Ketakutan akan kehamilan yang tidak diinginkan atau ketidaksesuaian pada sirkulasi menstruasi harus diperhitungkan dengan informasi ekstensif. Pearl index antara 0,14 dan 2.<sup>2</sup>

## C. Implanon

*Sustained-release levonogestrel contraceptive implant* (Norplant) terdiri dari 6 silastic implant, yang setiap silastic mengandung 36 mg levonogestrel. Persiapan yang lebih baru terdiri dari dua rod yang terdiri dari 70 mg levonogestrel (Norplant-2) dan ini lebih mudah untuk dimasukkan dan dipindahkan daripada implant sebelumnya. Norplant bertindak sebagai penghambat ovulasi dan memiliki efektivitas yang tinggi, dengan tingkat kegagalan yang terendah 0,2% pada tahun pertama (table 4). 1

Konsentrasi levonogestrel dengan puncak norplant pada 0,4-0,5 ng/ml, tetapi menurun sekitar 0,25 ng/ml setelah 5 tahun, yang direkomendasikan durasi penggunaannya. Norplant memiliki efektifitas yang tinggi, dibutuhkan keahlian untuk memasukkan implant dan juga pemindahannya dapat menyebabkan terjadinya masalah. Efek samping yang umum menyebabkan jika pemakaian dihentikan adalah perdarahan yang tidak teratur. Selama lebih dari 5 tahun hanya 5-10% perempuan menjadi amenorrhea dan perdarahan abnormal terjadi pada lebih dari 80% pengguna. Manfaat bagi perempuan premenopause rendahnya insiden dari perdarahan yang tidak teratur, biasanya tidak begitu berat, dan untuk perempuan premenopause ini hanya merupakan masalah awal menorrhagia, penggunaan norplant dapat mengurangi volume darah yang hilang dan melindungi dari anemia.<sup>1,11,12</sup>

#### **D. Metode Barrier**

Metode ini menggunakan kondom atau diaphragma. Kondom cukup efektif bila dipakai secara benar dengan angka kegagalan 2-5% per tahun. Bila pemakaiannya tidak benar dan tidak konsisten, maka angka kegagalan mencapai 15% per tahun. Keuntungannya adalah mencegah terjadinya *sexually transmitted diseases* termasuk infeksi HIV.<sup>1,2,3,5</sup>

#### **E. Sterilisasi**

Sterilisasi adalah metode kontrasepsi yang umum digunakan. Sterilisasi juga harus disebutkan sebagai metode pencegahan kehamilan yang paling akurat, baik

perempuan ataupun pria dapat disterilisasi. Baik tubektomi ataupun vasektomi merupakan metode kontrasepsi yang cukup aman dan efektif dan merupakan pilihan yang sesuai untuk pasangan yang telah lengkap keluarganya.<sup>1</sup>

Sterilisasi memiliki manfaat diatas metode kontrasepsi lain yang harus digunakan berdasarkan keteraturan dan beberapa efek yang tidak diinginkan. Ini dapat dilakukan pada perempuan menggunakan clip atau band, atau reseksi tuba, ligasi atau kauterisasi.<sup>1,2</sup>

## **V. SAAT PENGHENTIAN KONTRASEPSI**

Sepuluh persen dari perempuan di atas usia 45 tahun yang telah satu tahun amenorrhea akan mengalami menstruasi dan ovulasi lagi. Perempuan di atas usia 45 tahun dianjurkan tetap memakai kontrasepsi non hormonal sampai dua tahun setelah menstruasi terakhir. Para perempuan yang menggunakan kontrasepsi hormonal pada usia 50 tahun, selanjutnya selama 6 bulan memakai metode barrier dan bila dua kali pemeriksaan FSH selang tiga bulan kadarnya tetap tinggi, kontrasepsi dapat dihentikan. Perempuan dengan risiko rendah terhadap penyakit kardiovaskuler yang memakai pil kombinasi (20-30 µg ethynil estradiol) dapat menggunakan pil tersebut sampai beberapa tahun setelah usia 50 tahun.

## **VI. SOLUSI PILIHAN**

Pada premenopause lanjut semua macam kontrasepsi menjadi lebih efektif. Pilihan kontrasepsi mana yang dipakai pada masa ini tergantung pada tiap-tiap individu. Pilihan pertama yang dianjurkan adalah menggunakan kontrasepsi mantap, baik metode operasi perempuan (tubektomi), maupun metode operasi pria (vasektomi). Tidak semua agama memperbolehkan kontrasepsi mantap kecuali ada indikasi medis. Ligasi tuba dan elektro koagulen dapat menyebabkan gangguan sirkulasi uterus dan ovarium yang menurut beberapa penelitian menyebabkan perdarahan menstruasi yang lebih banyak. Masih dilakukan penelitian lebih lanjut tentang ini.<sup>3</sup>

Pilihan lain yang dianjurkan berdasarkan efektifitas adalah IUD, karena pada masa premenopause lanjut, *pregnancy rate*, *expulsi*, perforasi, kemungkinan terjadinya infeksi rendah. Pemakaian IUD yang mengandung cuprum dapat lebih lama dari batas yang ditentukan pada masa premenopause lanjut karena infertilitas menurun. Penggunaan IUD yang mengandung levonogestrel atau 3 keto desogestrel, suatu generasi terbaru dari IUD bentuk T, gangguan menstruasi dan *pregnancy rate* rendah. Progestin akan mempengaruhi *cervical mucous*, mencegah infeksi. Pada perempuan diatas 35 tahun sering terjadi hiperplasia dari endometrium karena siklus anovulatoir lebih sering. Dalam keadaan ini dapat diberikan terapi hormonal pengganti.<sup>2,3,5</sup>

Pilihan berikutnya setelah IUD adalah norplant, implant dan suntikan. Norplant dan implant kurang disukai karena harus dipasang dan dilepas secara khusus oleh tenaga terlatih. Suntikan seperti Depo Medroxy Progesteron Acetat (DMPA) dan norethisterone ananthate ( Net-EN) sangat efektif dan reversibel. DMPA disuntikkan tiap tiga bulan, Net-EN tiap dua bulan pada empat suntikan pertama yang dilanjutkan tiga bulan sekali. Keluhan Net-EN lebih sedikit dibandingkan DMPA Cyclofem (MPA 25 mg + EC 5 mg) diberikan tiap bulan, cukup efektif dan efek samping seperti gangguan menstruasi sedikit. Di Indonesia, kontrasepsi suntikan lebih disukai karena tidak ada keluhan nausea (seperti halnya yang terjadi pada pil kombinasi karena mengandung estrogen), sangat efektif dan kalau perlu suami tidak tahu bahwa memakai kontrasepsi.<sup>3,5</sup>

Pilihan berikutnya adalah mini-pil (pil progestin) yang cukup efisien dan efek sampingnya rendah. Mekanisme kerjanya terutama mempengaruhi *cervical mucous* dan mempunyai efek langsung pada axis ovarial hipotalamik hingga sering menyebabkan perdarahan ireguler. Pil kontrasepsi kombinasi mempunyai efek utama yaitu supresi ovulasi selain mempunyai efek menurunkan produksi FSH dan LH. Pil kombinasi menyebabkan endometrium lebih tipis dan kemampuan sekresi rendah. Pil ini dapat digunakan sampai beberapa tahun setelah menopause asal memperhatikan kontraindikasinya.<sup>3,5,8,13</sup>

Metode barrier meskipun efektifitasnya rendah, pada masa premenopause lanjut cukup efektif karena frekuensi coitus berkurang dan fertilitas menurun. Suatu keuntungan yang menonjol dari pemakaian kondom adalah risiko yang rendah terjadinya *sexually transmitted diseases*. Kerugiannya adalah alergi terhadap spermicide atau lubrikan yang dipakai dan problem psikologis.<sup>3</sup>

## VII. RINGKASAN

Premenopause adalah fase pada proses usia yang dilewati perempuan dari mulai tahap reproduktif hingga menjadi tidak produktif. Menopause diartikan sebagai berhentinya menstruasi secara permanen yang menghasilkan hilangnya aktivitas folikel ovarium. Selama tahun-tahun premenopause, sirkulasi menstruasi cenderung menjadi tidak teratur, tetapi walaupun terdapat penurunan tingkat kesuburan, kontrasepsi tetap diperlukan untuk menghindari kehamilan yang tidak diinginkan. Perempuan yang mendekati masa menopause terkadang memerlukan kontrasepsi yang berbeda dari perempuan yang lebih muda, tetapi pengawasan efektifitas kontrasepsi sama penting bagi keduanya.

Dalam hubungannya dengan kebutuhan pemakaian kontrasepsi, dibuat batasan tentang periode premenopause lanjut yaitu masa yang dimulai dari usia 35 tahun dan berakhir dengan terjadinya menopause. Setelah menopause, peningkatan konsentrasi FSH relatif lebih besar daripada LH, dengan peningkatan level FSH 10 – 15 kali dimana konsentrasi dari LH hanya tiga hingga lima kali lebih tinggi.

Risiko terjadinya kehamilan pada usia 40 – 44 tahun tanpa kontrasepsi 10% dan pada usia 45 – 49 tahun risiko sekitar 2 – 3%. Meskipun kecil, risiko terjadinya kehamilan di atas usia 50 tahun masih ada.

Perempuan usia premenopause lanjut (35 tahun-menopause) masih memerlukan kontrasepsi meskipun tidak terdapat pedoman yang jelas kapan waktu yang aman bagi perempuan premenopause untuk tidak melanjutkan kontrasepsi. Dianjurkan memilih kontrasepsi yang paling efektif.

Pada premenopause lanjut semua macam kontrasepsi menjadi lebih efektif. Pilihan kontrasepsi mana yang dipakai pada masa ini tergantung pada tiap-tiap

individu. Pilihan pertama yang dianjurkan adalah menggunakan kontrasepsi mantap, baik metode operasi perempuan (tubektomi), maupun metode operasi pria (vasektomi). Pilihan berikutnya setelah IUD adalah norplant, implant dan suntikan. Di Indonesia, kontrasepsi suntikan lebih disukai karena tidak ada keluhan nausea (seperti halnya yang terjadi pada pil kombinasi karena mengandung estrogen).

Pilihan berikutnya adalah mini-pil (pil progestin) yang cukup efisien dan efek sampingnya rendah. Pil kombinasi menyebabkan endometrium lebih tipis dan kemampuan sekresi rendah. Pil ini dapat digunakan sampai beberapa tahun setelah menopause asal memperhatikan kontraindikasinya.

Metode barrier meskipun efektifitasnya rendah, pada masa premenopause lanjut cukup efektif karena frekuensi coitus berkurang dan fertilitas menurun.

### VIII. RUJUKAN

1. Haines C.J, Ludicke F. Contraception in the perimenopause. First consensus meeting in the East Asian Region.
2. Fischl F. Contraception in the premenopause. *Menopause Andropause*
3. Soewarto S, Ngartjono W. Kontrasepsi pada premenopause lanjut. *Maj Kedok Unibraw* 1998; 14:85-88
4. Samsioe G. *Menopause and hormone replacement therapy*. 2<sup>nd</sup> ed. Florida: Merit Publishing International, 2002;7-12
5. Baziad A. Kontrasepsi hormonal. Edisi pertama. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2002;1-10
6. Noerpramana NP. Upaya meningkatkan kualitas hidup perempuan lanjut usia. *Maj Obstet Ginekol Indones* 1999; 23:57-72
7. Bartfai G. Emergency contraception in clinical practice: global perspectives. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;70:49-58
8. Schering. *Hormone replacement therapy and the menopause*. 4<sup>th</sup> ed. Berlin:Schering AG,2002;146-149
9. Parrazini F, Macalusco M, Stalsberg K. Oral contraceptive use and risk of uterine fibroid. *Obstet Gynecol* 1992; 79:430-3
10. Friedman AJ, Thomas PP. Does low dose combination oral contraception use affect uterine size or menstrual flow in premenopausal women with leiomyomas? *Obstet Gynecol* 1995; 85:631-5
11. Shoupe D, Mishell DR Jr, Bopp BL, Fielding M. The significance of bleeding patterns in Norplant implant users. *Obstet Gynecol* 1991; 77:256-60
12. Nilsson CG, Holma P. Menstrual blood loss with contraceptive subdermal levonogestrel implants. *Fertil Steril* 1981; 35:304-6
13. Miskel DR. Use of oral contraceptive in women of older reproductive age. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 35:855-864

