

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Keluarga Berencana dan Kontrasepsi

1. Pengertian

Keluarga berencana merupakan upaya dalam meningkatkan peran serta masyarakat dalam mewujudkan keluarga kecil bahagia sejahtera dengan melalui pendewasaan perkawinan, pengaturan kelahiran, pembinaan ketahanan keluarga, dan peningkatan kesejahteraan hidup.⁸

Kontrasepsi adalah cara untuk mencegah kejadian kehamilan yang tidak diinginkan atau tidak direncanakan. Usaha ini dapat bersifat sementara atau permanen. Penggunaan kontrasepsi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi fertilitas.⁸

2. Macam-macam kontrasepsi

a) Kontrasepsi non-hormonal

1) Senggama terputus

Senggama terputus adalah cara kontrasepsi dengan cara menarik penis dari vagina sebelum terjadinya ejakulasi, hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa laki-laki sadar terjadinya ejakulasi. Cara ini tidak membutuhkan alat-alat ataupun persiapan akan tetapi, untuk beberapa laki-laki karena faktor jasmani dan emosional tidak dapat mengendalikan terjadinya ejakulasi ataupun tersadar akan terjadinya ejakulasi.⁹

2) Pembilasan pascasenggama

Dengan cara mengguakan air biasa dengan atau tanpa tambahan obat ataupun zat kimia lain. Hal ini dimaksudkan untuk mengeluarkan sperma secara mekanik dari vagina. Salah satu yang sering digunakan adalah dengan tambahan cairan cuka, dengan cara ini sekaligus menjaga keasaman dari vagina itu sendiri. Efektifitas cara ini dapat berkurang jika sperma dalam jumlah besar telah memasuki serviks uteri.⁹

3) Perpanjangan masa menyusui anak

Sepanjang sejarah cara ini dilakukan perempuan untuk menekan kemungkinan untuk menjadi hamil, karena apabila mereka terus menyusui maka kemungkinan untuk hamil menjadi lebih kecil. Efek dari cara ini adalah memperpanjang amenorea post partum, akan tetapi ovulasi akan terjadi lagi dan akan mendahului haid pertama setelah partus. Bila hal ini terjadi maka akan terjadi konsepsi dalam keadaan amenorea dan perempuan tersebut akan hamil sebelum mendapatkan haid.⁹

4) Pantang berkala

Bertolak dari penyelidikan bahwa seseorang perempuan dapat hamil selama beberapa hari saja dalam daur haidnya. Masa subur juga juga disebut “masa ovulasi” mulai dari 48 jam sebelum ovulasi dan berakhir 24 jam setelah ovulasi, maka didapatkan kesimpulan dalam masa sebelum dan sesudah itu, perempuan termasuk dalam masa tidak subur.⁹

Dengan cara mengguakan air biasa dengan atau tanpa tambahan obat ataupun zat kimia lain. Hal ini dimaksudkan untuk

mengeluarkan sperma secara mekanik dari vagina. Salah satu yang sering digunakan adalah dengan tambahan cairan cuka, dengan cara ini sekaligus menjaga keasaman dari vagina itu sendiri. Efektifitas cara ini dapat berkurang jika sperma dalam jumlah besar telah memasuki serviks uteri.⁹

b) Kontrasepsi hormonal

1) Kontrasepsi Pil

a. Pil kontrasepsi kombinasi

Pil kontrasepsi merupakan kontrasepsi yang selalu harus diminum setiap hari untuk mendapatkan efeknya. Pil ini mencegah konsepsi dengan cara menghambat proses ovulasi, mempersulit implantasi ovum ke endometrium, dan mengentalkan lender serviks. Pil kontrasepsi terdiri dari dua jenis, yaitu pil kombinasi yang terdiri dari estrogen dan progesteron, dan mini pil yang berisi hanya progesterone⁹

Cara kerja pil ini sendiri ialah menekan sekresi FSH (*Folikel Stimulating Hormone*) melalui estrogen sehingga menghalangi maturitas folikel dalam ovarium. Karena pengaruh estrogen dari ovarium terhadap hipofisis tidak ada maka sekresi LH (*Leutenizing hormone*) pun tertekan. Pada pertengahan siklus haid kadar FSH rendah maka menyebabkan LH tidak meningkat menyebabkan ovulasi terganggu. Progesterone dalam kontrasepsi ini memperkuat efektivitas dari estrogen, sehingga dapat mencapai tingkat efektivitas kontrasepsi 98-99%. Efek estrogen selanjutnya adalah mempercepat perjalanan ovum yang akan menyulitkan terjadinya implantasi dalam endometrium dari ovum yang sudah dibuahi.⁹

b. Pil Sekuensial

Merupakan kontrasepsi yang tidak beredar di Indonesia. Pil ini hanya dianjurkan pada keadaan tertentu. Pil diminum pertama mengandung hanya estrogen untuk 14-16 hari, disusul dengan pil yang mengandung estrogen dan progesteron untuk 5-7 hari.⁹

c. *Mini-pill*

Mini pill bekerja dengan efek utamanya adalah mempengaruhi kekentalan lendir serviks, dan juga terhadap endometrium, sehingga nidasi blastokista tidak terjadi. Dalam pemakaian *mini pill* terkadang ovulasi masih terjadi.⁹

d. *Postcoital Contraception*

Merupakan kontrasepsi yang berisikan estrogen dietilstribsterol berbentuk pil. Dalam penelitian sebelumnya dilaporkan kasus kegagalan dari kontrasepsi ini 2,4% dari jumlah kasus. Kontrasepsi ini dapat menghalangi implantasi blastokista dalam endometrium.⁹

e. Amenorea Pascapil

Pil yang dapat menghambat gonadotropin releasing hormone dari hipotalamus. Efektifitas dari pil ini sendiri di pengaruhi oleh kondisi endokrin pada masing-masing perempuan. Pada penelitian sebelumnya didapatkan 98% setelah memakai pil ini perempuan tersebut dapat kembali haid disertai dengan ovulasi selama tiga bulan, sedang 2% dapat haid kembali dengan waktu sekitar 2 tahun.⁹

2) Kontrasepsi suntikan

Depoprovera atau *6-alfa-medroksiprogesterone* disingkat (DMPA) digunakan untuk kontrasepsi parenteral. Efek yang ditimbulkan kontrasepsi ini kuat dan sangat efektif. Suntikan bekerja melalui beberapa mekanisme, yaitu menekan pembentukan GnRH hipotalamus, pengentalan lendir serviks, menghalangi implantasi pada endometrium, dan mempengaruhi transport ovarium pada tuba.⁹

Menurut waktu penyuntikan, kontrasepsi suntikan dibagi menjadi 2, yaitu:

a. Suntikan setiap 3 bulan (Depoprovera)

Depoprovera merupakan kontrasepsi suntikan yang berisi *6-Alfa-Medroksiprogesteron* dengan efek progestagen yang kuat dan sangat lama. Obat ini digunakan setiap 3 bulan sekali. Pemberian kontrasepsi ini diberikan 5 hari setelah siklus menstruasi atau 5 hari setelah partus.⁹

Penyuntikan depoprovera dilakukan dengan cara *IntraMuscular* di regio gluteus. Pada setiap penyuntikan, progesteron yang dibutuhkan adalah 150mg/cc. setelah penyuntikan maka akan terjadi terhambatnya proses ovulasi selama 14 hari.⁶

Menurut Saifuddin¹⁰, keuntungan kontrasepsi suntik DMPA adalah sebagai berikut: Sangat efektif, pencegahan kehamilan jangka panjang. tidak berpengaruh pada hubungan suami istri, tidak mengandung estrogen sehingga tidak berdampak serius terhadap penyakit jantung dan gangguan

pembekuan darah, tidak memiliki pengaruh terhadap ASI, membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik, menurunkan kejadian penyakit jinak payudara, mencegah beberapa penyebab penyakit radang panggul, dapat digunakan oleh wanita usia > 35 tahun sampai perimenopause, dan mencegah anemia.

Akan tetapi kb suntik depoprovera juga mempunyai kekurangan, antara lain mengakibatkan pola haid yang normal dapat berubah menjadi amenorhea, perdarahan ireguler, perdarahan bercak, perubahan dalam frekuensi lama dan jumlah darah yang hilang. efek pada pola haid tergantung pada lama pemakaian, perdarahan intermenstrual dan perdarahan bercak berkurang dengan berjalannya waktu, sedangkan kejadian amenorhea sangat besar, klien sangat tergantung pada sarana pelayanan kesehatan, tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu sebelum suntikan berikutnya tidak menjamin perlindungan terhadap penularan penyakit menular seksual, hepatitis B virus, atau infeksi virus HIV, terlambatnya pemulihan kesuburan setelah pemakaian dihentikan. Penggunaan jangka panjang akan menimbulkan perubahan pada lipid serum dan dapat menurunkan kepadatan tulang.

b. Suntikan setiap bulan (*Monthly Injectable*)

Kontrasepsi yang berisikan estrogen dan progesterone seperti hormone alami pada perempuan. Kontrasepsi ini sering disebut kontrasepsi suntikan kombinasi. Suntikan ini berisi medroksi progesteron asetat (MPA) dan *norethisteron ananthatate* (NET-EN). Diberikan dalam dosis 200mg sekali

setiap 8 minggu atau sekali setiap 8 minggu untuk 6 bulan pertama (3 kali suntikan pertama) kemudian setiap 12 bulan.⁹

Mekanisme kerja dari suntikan ini mencegah keluarnya ovum dari ovarium. Efektifitas tergantung dari ketepatan waktu penyuntikan. Produk yang beredar antara lain *Cyclofem*, *Cycloprovera*, *Mesygna*, dan *Norigynon*.⁹

3) Intra Uterine Device (IUD)

IUD adalah alat yang ditanamkan ke dalam uterus untuk mencegah kehamilan dengan cara menimbulkan reaksi peradangan endometrium yang disertai dengan sekukan leukosit yang akan menghancurkan sperma.⁹

4) Kontrasepsi Mantap / Sterilisasi

Sterilisasi ialah modifikasi yang dilakukan pada kedua tuba fallopi perempuan atau vas deferens laki-laki, berakibat pada infertilitas pada orang tersebut.⁹

B. Obesitas

Obesitas adalah suatu kondisi dimana perbandingan berat badan dan tinggi badan melebihi standar yang ditentukan. Sedangkan obesitas terjadi jika kondisi kelebihan lemak, baik di seluruh tubuh atau terlokalisasi pada bagian bagian tertentu. Obesitas merupakan peningkatan total lemak tubuh, yaitu apabila ditemukan kelebihan berat badan >20% pada pria dan >25% pada wanita karena lemak¹¹. Faktor-faktor penyebab obesitas masih terus diteliti. Baik faktor lingkungan maupun genetik berperan dalam terjadinya obesitas. Faktor lingkungan antara lain pengaruh psikologi dan budaya. Dahulu status sosial dan ekonomi juga dikaitkan dengan obesitas. Individu yang berasal dari keluarga sosial ekonomi rendah biasanya mengalami malnutrisi. Sebaliknya, individu dari keluarga dengan status sosial ekonomi lebih tinggi biasanya menderita obesitas. Kini diketahui bahwa sejak tiga dekade terakhir, hubungan antara status sosial ekonomi dengan obesitas melemah karena

prevalensi obesitas meningkat secara dramatis pada setiap kelompok status sosial ekonomi.¹¹

Meningkatnya obesitas tak lepas dari berubahnya gaya hidup, seperti menurunnya aktivitas fisik, dan kebiasaan menonton televisi berjam-jam. Faktor genetik menentukan mekanisme pengaturan berat badan normal melalui pengaruh hormon dan neural. Selain itu, faktor genetik juga menentukan banyak dan ukuran sel adiposa serta distribusi regional lemak tubuh. Tekanan Darah. Metode yang sering digunakan adalah dengan cara menghitung IMT, yaitu BB/TB^2 dimana BB adalah berat badan dalam kilogram dan TB adalah tinggi badan dalam satuan meter.¹²

Tabel 2.1 Klasifikasi Index Massa Tubuh¹³

| Klasifikasi IMT | Kg/M ² |
|-----------------|-------------------|
| Underweight | <18,5 |
| Normal | 18,5-24,9 |
| Overweight | 25,0-29,9 |
| Obesitas, I | 30,0-34,9 |
| Obesitas, II | 35,0-39,9 |
| Obesitas, III | >40 |

Dalam penggunaan jangka panjang DMPA (hingga dua tahun) turut memicu terjadinya peningkatan berat badan, kanker, kekeringan pada vagina, gangguan emosi, dan jerawat karena penggunaan hormonal yang lama dapat mengacaukan keseimbangan hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh sehingga mengakibatkan terjadi perubahan sel yang normal menjadi tidak normal. Bila sudah dua tahun, kita harus pindah ke sistem KB yang lain, seperti KB kondom, spiral, atau kalender.¹³

Umumnya penambahan berat badan tidak terlalu besar, bervariasi antara kurang dari 1 kg sampai 5 kg dalam tahun pertama penyuntikan.⁶ Pada penelitian yang dilakukan oleh Abbey B. Brenson, menemukan bahwa

pengguna KB suntik DMPA memiliki resiko dua kali lipat menjadi obesitas dibanding dengan akseptor KB non-hormonal.¹³ Penyebab penambahan berat badan terjadi karena bertambahnya lemak tubuh, dan bukan karena retensi cairan tubuh. Hipotesa para ahli DMPA merangsang pusat pengendali nafsu makan di hipotalamus, yang menyebabkan akseptor makan lebih banyak dari biasanya. Berat badan yang melampaui batas akan menyebabkan obesitas yang sering menyebabkan berbagai sindroma metabolik.⁶

Menurut JS Shandu, Obesitas menyumbang terjadinya perkembangan penyakit hipertensi. Hal ini disebabkan oleh keadaan *hyperlipidemia* khususnya peningkatan kadar LDL dalam tubuh yang menyebabkan kekakuan pada pembuluh pada ginjal (*Glomerulosclerosis*). Selain itu sel adiposa yang berlebih pada obesitas dapat mengekspresikan angiotensinogen dan angiotensin II dimana kedua hormon tersebut mengambil bagian yang penting dalam peningkatan tekanan darah pada orang dengan obesitas.¹⁴

C. Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi dan disebut tekanan sistolik. Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 sampai 140/90. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80.¹⁵

Adapun cara pengukuran tekanan darah dimulai dengan membalutkan manset dengan kencang dan lembut pada lengan atas dan dikembangkan dengan pompa. Tekanan dalam manset dinaikkan sampai denyut radial atau brakial menghilang. Hilangnya denyutan menunjukkan bahwa tekanan sistolik darah telah dilampaui dan arteri brakialis telah tertutup. Manset dikembangkan lagi sebesar 20 sampai 30 mmHg diatas titik hilangnya

denyutan radial. Kemudian manset dikempiskan perlahan, dan dilakukan pembacaan secara auskultasi maupun palpasi. Dengan palpasi kita hanya dapat mengukur tekanan sistolik. Sedangkan dengan auskultasi kita dapat mengukur tekanan sistolik dan diastolik dengan lebih akurat.¹²

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC 7 (Joint National Comitte)⁷

| Kategori | Sistole (mmHg) | dan /atau | Diastole (mmHg) |
|--------------------|----------------|-----------|-----------------|
| Normal | <120 | Dan | <80 |
| Pre hipertensi | 120-139 | Atau | 80-89 |
| Hipertensi grade 1 | 140-159 | Atau | 90-99 |
| Hipertensi grade 2 | >=159 | Atau | >=100 |

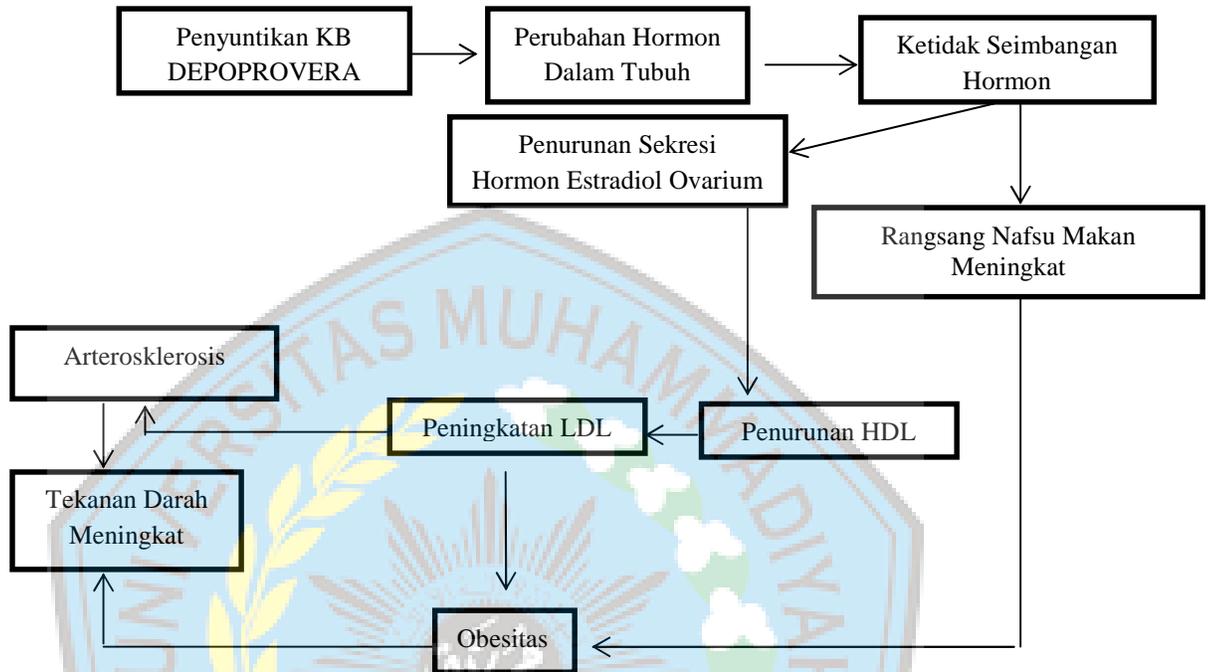
Dalam tekanan darah terdapat beberapa variabel yang berpengaruh yaitu: denyut jantung, curah jantung, dan resistensi perifer. Dapat dinotasikan bahwa tekanan darah adalah hasil kali dari curah jantung dan denyut jantung dibagi resistensi perifer.¹⁵

Pada masa paska menopause FSH meningkat dibandingkan masa reproduksi, demikian juga kadar LH. Ovarium menghasilkan sedikit estrogen, estrogen yang beredar adalah estron. Penurunan dari fungsi ovarium menjadi dasar penyebab terjadinya penyakit aterosklerotik. Lemak (kolesterol, trigliserida dan pospolipid) tidak larut dalam air, karena itu diedarkan dalam darah melalui protein yang larut dalam air sebagai lipoprotein. 4 jenis lipid yang utama dalam tubuh manusia adalah : kilomikron, VLDL, LDL, dan HDL. Suatu peningkatan LDL yang disertai dengan penurunan HDL dianggap akan menjadi aterogenik. Efek perlindungan estrogen terhadap penyakit jantung karena efek farmakologik estrogen pada Hipoprotein. Salah satu kerja estrogen dengan atau tanpa progesteron ialah mencegah kecenderungan meningkatnya lemak tubuh.¹¹

Estrogen merupakan hormon yang bertanggung jawab terhadap peningkatan konsentrasi HDL, penurunan LDL dan lipoprotein. Peran estrogen dalam meningkatkan HDL dan menurunkan LDL hampir mencapai 15 %. Estrogen akan menurunkan kadar LDL dan lipoprotein dengan cara meningkatkan regulasi, katabolisme LDL dan lipoprotein, ini karena peningkatan clearance LDL dan lipoprotein dari plasma. Fungsi estrogen yang lain adalah memperbaiki fungsi vaskuler dimana vasodilatasi yang terjadi memberikan kesempatan perbaikan pada endothelium yang rusak. Progesteron mempunyai efek penurunan 44% dari agregasi platelet setelah pemberian kombinasi disamping peninggian kadar lemak.¹¹

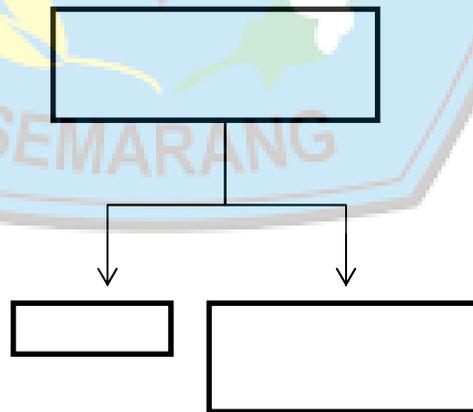
LDL yang meningkat karena fungsi ovarium yang tertekan oleh progesteron mengakibatkan LDL berubah menjadi radikal bebas pada pembuluh darah. Peningkatan LDL tersebut menyebabkan sel darah putih mengeluarkan mediator inflamasi untuk mem-fagosit radikal bebas tersebut. Reaksi ini mengakibatkan oksidasi pada LDL. LDL yang teroksidasi bertumpuk dan ditutupi oleh kalsium dan semakin lama semakin menumpuk menimbulkan kekakuan pembuluh darah atau disebut *arterosclerosis*, hal inilah yang membuat resistensi perifer meningkat dan meningkatkan tekanan darah.¹⁶

D. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

E. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

F. Hipotesis

1. Ada pengaruh KB suntik depoprovera terhadap obesitas
2. Ada pengaruh KB suntik depoprovera terhadap tekanan darah
3. Ada pengaruh obesitas akibat KB suntik depoprovera terhadap tekanan darah

