

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Program Keluarga Berencana**2.1.1. Pengertian**

Menurut WHO (*World Health Organization*) expert comitte 1970, Keluarga Berencana adalah tindakan yang membantu pasangan suami istri untuk menghindari kehamilan yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang memang sangat diinginkan, mengatur interval diantara kehamilan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan dengan umur suami istri serta menentukan jumlah dalam keluarga (Anggraeni dan Martini, 2012).

Secara umum KB dapat diartikan sebagai suatu usaha yang mengatur banyaknya kehamilan sehingga berdampak positif bagi ibu, bayi, ayah serta keluarganya. Diharapkan dengan adanya perencanaan keluarga yang matang kehamilan merupakan suatu hal yang memang sangat diharapkan sehingga akan terhindar dari perbuatan untuk mengakhiri kehamilan dengan aborsi (Suratun dkk., 2008).

Keluarga Berencana merupakan suatu upaya peningkatan kepedulian masyarakat dalam mewujudkan keluarga kecil yang bahagia dan sejahtera (UU No. 10/1992). Keluarga Berencana (*Family Planning, Planned Parenthood*) adalah suatu usaha untuk menjarangkan atau merencanakan jumlah dan jarak kehamilan dengan memakai kontrasepsi (Anggraeni dan Martini, 2012).

Akseptor KB (Peserta Keluarga Berencana) adalah pasangan usia subur dimana salah seorang dari keduanya menggunakan salah satu metode kontrasepsi untuk tujuan pencegahan kehamilan baik melalui program keluarga berencana ataupun nonprogram (mandiri). Pasangan Usia Subur (PUS) adalah pasangan suami istri yang saat ini hidup bersama baik bertempat tinggal resmi dalam satu rumah ataupun tidak, dimana usia istri antara 15-49 tahun (Mubarok, 2009).

2.1.2. Tujuan Keluarga Berencana

Tujuan program KB adalah memperbaiki kesehatan dan kesejahteraan ibu, anak, keluarga dan bangsa, mengurangi angka kelahiran untuk menaikkan taraf hidup rakyat dan bangsa, memenuhi permintaan masyarakat akan pelayanan KB dan Kesehatan Reproduksi yang berkualitas, termasuk upaya-upaya menurunkan angka kematian ibu, bayi, dan anak serta penanggulangan masalah kesehatan reproduksi (Anggraeni dan Martini, 2012).

Pelayanan kontrasepsi mempunyai tujuan untuk menyelenggarakan pelayanan kontrasepsi yang berkualitas, yang dimaksudkan untuk memberikan perlindungan kepada para peserta KB dari kemungkinan kehamilan. Dengan pelayanan yang berkualitas tersebut dimaksudkan dapat menunjang tercapainya peserta KB yang puas, peserta KB yang berkualitas dan meningkatnya peserta KB yang mandiri (Anggraeni dan Martini, 2012).

Pelayanan kontrasepsi berguna untuk menunda kehamilan dengan usia wanita kurang dari 20 tahun, untuk menjarangkan kehamilan dengan usia wanita antara 20-35 tahun merupakan usia yang paling baik untuk melahirkan

dengan jumlah anak 2 orang dan jarak antar kelahiran adalah 2-4 tahun, dan untuk mengakhiri kehamilan dengan usia wanita di atas 35 tahun yang sudah mempunyai 2 orang anak (Hartanto, 2010).

2.2. Kontrasepsi

2.2.1. Pengertian Kontrasepsi

Kontrasepsi adalah usaha-usaha untuk mencegah terjadinya kehamilan yang dapat bersifat sementara, ataupun bersifat permanen. Mekanisme kerjanya adalah dengan mencegah bertemunya sel telur (ovum) dengan sel sperma (Anna dan Ailsa, 2006).

Kontrasepsi hormonal adalah usaha-usaha untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan menggunakan hormon estrogen dan atau progesteron.

Efek estrogen sebagai kontrasepsi adalah sebagai berikut:

1. Menghambat terjadinya ovulasi
2. Memperlambat perjalanan ovum didalam tuba
3. Menghambat terjadinya implantasi

Efek progesteron sebagai kontrasepsi adalah sebagai berikut:

1. Menghambat transportasi dan penetrasi sperma
2. Menghambat perjalanan ovum didalam tuba
3. Menghambat terjadinya implantasi
4. Menghambat terjadinya ovulasi (Saifuddin *dkk.*, 2006).

Ada berbagai macam pilihan alat kontrasepsi, salah satunya adalah Kontrasepsi Suntikan merupakan metode kontrasepsi hormonal yang efektif dan pemakaiannya praktis (Anggraeni dan Martini, 2012).

2.2.2. Kontrasepsi Hormonal Suntikan

Kontrasepsi suntikan adalah cara untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan suntikan hormonal. Kontrasepsi hormonal jenis KB suntikan di Indonesia semakin banyak dipakai karena kerjanya yang efektif, pemakaiannya praktis, harganya relatif murah dan aman. Sebelum disuntik, kesehatan ibu harus diperiksa dulu untuk memastikan kecocokannya. Suntikan diberikan saat ibu dalam keadaan tidak hamil. Persyaratan penggunaan cara KB hormonal selama maksimal 5 tahun (Anggraeni dan Martini, 2012).

Jenis-jenis kontrasepsi suntikan yaitu:

1. Depo Medroksiprogesteron Asetat (Depo Provera), mengandung 150 mg DMPA, yang diberikan setiap 3 bulan dengan cara disuntik intramuskular (di daerah pantat).
2. Depo Noristeron Enantat (Depo Noristerat), yang mengandung 200 mg Noretindron Enantat, diberikan setiap 2 bulan dengan cara disuntik intramuskular.
3. Suntikan Kombinasi (Cyclofem) yang mengandung 25 mg Depo Medroksiprogesteron Asetat dan 5 mg Estradiol Sipinoat yang diberikan sebulan sekali dengan cara disuntik intramuskular, dan 50 mg Noretindron Enantat dan 5 mg Estradiol Valerat yang diberikan dengan cara disuntik intramuskular sebulan sekali.

(Saifuddin *dkk.*, 2006; Anggraeni dan Martini, 2012).

2.3. Kontrasepsi Hormonal Suntikan Depo Provera

2.3.1. Pengertian Depo Provera

Depo Provera merupakan suspensi cair yang mengandung kristal-kristal mikro depot medroksiprogesteron asetat (DMPA). DMPA merupakan turunan progesteron. Dosis yang diberikan untuk mendapatkan manfaat kontrasepsi adalah 150 mg/ml, yang di suntikan secara intramuskular (IM) setiap 12 minggu. Dosis DMPA tidak perlu disesuaikan dengan berat badan akseptor (Varney *et al.*, 2007).

Depo Provera ialah 6-alfa-medroksiprogesteron mempunyai efek progesteron yang kuat dan sangat efektif (Anggraeni dan Martini, 2012).

DMPA tersedia dalam larutan mikrokristaline, setelah 1 minggu penyutikan 150 mg tercapai kadar puncak lalu kadarnya tetap tinggi untuk 2-3 bulan selanjutnya menurun kembali, ovulasi mungkin sudah dapat timbul setelah 73 hari penyutikan tetapi umumnya ovulasi baru timbul kembali setelah 4 bulan atau lebih (Hartanto, 2010).

Interaksi obat dengan Aminoglutethimide (Cytadren), dapat meningkatkan eliminasi dari medroksiprogesteron lewat hati dengan menurunkan konsentrasi medroksiprogesteron dalam darah dan pengurangan efektifitas medroksiprogesteron. Depo Provera disimpan dalam suhu 20-25^oC (Anggraeni dan Martini, 2012).

Kontrasepsi hormonal suntikan Depo Provera ini sangat efektif, aman, dapat dipakai oleh semua perempuan dalam usia reproduksi, kembali kesuburan lebih lambat yaitu rata-rata 4 bulan, dan cocok untuk masa laktasi karena tidak menekan produksi ASI (Saifuddin *dkk.*, 2006).

2.3.2. Mekanisme Kerja

DMPA merupakan suatu progestin yang mekanisme kerjanya bertujuan menghambat sekresi hormon pemicu folikel (FSH) dan LH serta lonjakan LH. Apabila suntikan dimulai dalam lima hari sejak awal menstruasi, maka efek kontrasepsi akan muncul dengan cepat karena ovulasi tidak akan terjadi pada bulan pertama. Apabila suntikan mulai diberikan lebih dari lima hari menstruasi, maka klien harus menggunakan metode kontrasepsi penunjang selama beberapa minggu karena kemungkinan ovulasi tidak dapat dicegah pada bulan pertama tersebut. Mekanisme kerja yang kedua adalah pengentalan lendir serviks, yang kemudian menjadi penghambat sperma, dan perubahan kondisi endometrium sehingga endometrium tidak lagi merupakan lingkungan yang sesuai bagi ovum yang telah dibuahi (hal ini tidak bermakna karena tidak terjadi ovulasi) (Varney *et al.*, 2007).

Cara kerja kontrasepsi yaitu:

1. Mencegah ovulasi

Kadar FSH dan LH menurun dan tidak terjadi sentakan LH (LH surge). Respon kelenjar hipofise terhadap gonadotropin releasing hormon eksogenus tidak berubah, sehingga memberi kesan proses terjadi di hipotalamus daripada di hipofise. Ovulasi dapat dihambat karena terganggunya fungsi poros hipotalamus-hipofise-ovarium pada pertengahan siklus.

2. Mengentalkan lendir serviks sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma

Dalam 48 jam setelah pemberian progesteron, sudah tampak lendir serviks yang kental, sehingga motilitas dan daya penetrasi dari sperma sangat terhambat.

3. Menjadikan selaput lendir tipis dan atrofi

Endometrium menjadi kurang baik untuk implantasi dari ovum yang telah dibuahi.

4. Menghambat transportasi gamet oleh tuba

Pengangkutan ovum dapat diperlambat karena pemberian progesteron sebelum terjadi fertilisasi.

(Saifuddin *dkk.*, 2006; Hartanto, 2010).

2.3.3. Efektivitas

Kontrasepsi suntikan Depo Provera memiliki efektivitas yang tinggi, dengan 0,3 kehamilan per 100 perempuan-tahun, asal penyuntikannya dilakukan secara teratur sesuai jadwal yang telah ditentukan (Saifuddin *dkk.*, 2006).

Suntikan DMPA akan efektif selama 14 minggu, dengan 2 minggu periode kelonggaran bila suntikan berikutnya tidak dapat diberikan tepat 12 minggu kemudian. Depo Provera merupakan salah satu kontrasepsi yang sangat efektif selama klien menepati kunjungan untuk mendapatkan suntikannya, maka tidak ada masalah yang terkait dengan kepatuhan akseptor (Varney *et al.*, 2007).

2.3.4. Keuntungan

Keuntungan menggunakan Depo Provera antara lain sangat efektif, pencegahan kehamilan jangka panjang, tidak berpengaruh pada hubungan suami istri, tidak mempengaruhi ASI, klien tidak perlu menyimpan obat suntik, dapat digunakan oleh perempuan usia > 35 tahun sampai perimenopause, membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik, menurunkan kejadian penyakit jinak payudara, mencegah beberapa penyebab penyakit radang panggul, dan menurunkan krisis anemia bulan sabit (*sickle cell*) (Saifuddin dkk., 2006).

Menurut Varney *et al.* (2007), keuntungan Depo Provera yaitu bagi penderita anemia defisiensi zat besi dapat meningkatkan hemoglobin karena penurunan menstruasi, perlindungan terhadap penyakit inflamasi pelvik, bagi penderita penyakit sel bulan sabit dapat menurunkan frekuensi sel sabit seiring peningkatan lama hidup sel darah merah menoragia dan dismenore, bagi penderita gangguan kejang dapat menurunkan frekuensi kejang. DMPA berkaitan dengan pencegahan kanker endometrium, yakni menurunkan risiko secara signifikan (80% setelah satu tahun penggunaan Depo Provera) selama sedikitnya 8 tahun setelah suntikan dihentikan.

Menurut Manuaba (2007) menambahkan keuntungan dari kontrasepsi suntik diantaranya pemberiannya sederhana setiap 8 sampai 12 minggu, tingkat efektivitasnya tinggi, pengawasan medis yang ringan, dapat dipakai pascapersalinan, pascakeguguran, atau pascamenstruasi, tidak mengganggu pengeluaran laktasi dan tumbuh kembang bayi.

Kontrasepsi ini tidak menimbulkan ketergantungan, tetapi akseptor harus rutin kontrol setiap 3 bulan. Reaksi suntikan cepat yaitu kurang dari 24

jam dan dapat di gunakan oleh wanita usia di atas 35 tahun (Anggraeni dan Martini, 2012).

2.3.5. Keterbatasan

Keterbatasan menggunakan kontrasepsi Depo Provera antara lain:

1. Sering ditemukan gangguan haid, seperti:
 - a. Siklus haid yang memendek atau memanjang
 - b. Perdarahan yang banyak atau sedikit
 - c. Perdarahan tidak teratur atau perdarahan bercak (*spotting*)
 - d. Tidak haid sama sekali
2. Klien sangat bergantung pada tempat sarana pelayanan kesehatan (harus kembali untuk disuntik).
3. Tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu sebelum suntikan berikut.
4. Permasalahan berat badan merupakan efek samping tersering.
5. Tidak menjamin perlindungan terhadap penularan infeksi menular seksual, hepatitis B virus, atau infeksi virus HIV.
6. Terlambatnya kembali kesuburan setelah penghentian pemakaian.
7. Terlambatnya kembali kesuburan bukan karena terjadinya kerusakan/kelainan pada organ genetalia, melainkan karena belum habisnya pelepasan obat suntikan dari deponya (tempat suntikan).
8. Terjadi perubahan pada lipid serum pada penggunaan jangka panjang.
9. Pada penggunaan jangka panjang dapat sedikit menurunkan kepadatan tulang (densitas).

10. Pada penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan kekeringan pada vagina, menurunkan libido, gangguan emosi (jarang), sakit kepala, nervositas, jerawat (Saifuddin *dkk.*, 2006).

2.3.6. Indikasi dan Kontra Indikasi

Indikasi wanita yang menggunakan KB suntik Depo Provera antara lain remaja sampai wanita usia 40 tahunan, nuligravida sampai grandemultipara, wanita menyusui (setelah enam minggu pascapartum), setelah abortus atau keguguran, telah banyak anak tetapi belum menghendaki tubektomi, tekanan darah < 180/110 mmHg dengan masalah gangguan pembekuan darah atau anemia bulan sabit, menggunakan obat epilepsi (fenitoin dan barbiturat) atau tuberkulosis (rifampisin), tidak dapat memakai kontrasepsi yang mengandung estrogen, sering lupa menggunakan pil kontrasepsi, anemia defisiensi besi, mendekati usia menopause yang tidak mau atau tidak boleh menggunakan pil kontrasepsi kombinasi juga dapat menggunakan kontrasepsi suntik Depo Provera (Saifuddin *dkk.*, 2006).

Kontra indikasi dalam pemakaian kontrasepsi suntikan Depo Provera adalah kehamilan (diketahui atau dicurigai), riwayat kanker payudara, perdarahan genitalia yang tidak diketahui asal mulanya, riwayat stroke atau penyakit tromboembolik, riwayat gagal atau penyakit hati, hipersensitivitas terhadap Depo Provera (Varney *et al.*, 2007). Dan menambahkan wanita yang tidak boleh menggunakan kontrasepsi suntikan Depo Provera yaitu tidak dapat menerima terjadinya gangguan haid terutama amenorea dan menderita diabetes mellitus disertai komplikasi (Saifuddin *dkk.*, 2006).

2.3.7. Waktu Penggunaan

Waktu mulai menggunakan kontrasepsi suntikan yaitu:

1. Setiap saat selama siklus haid dengan syarat klien tersebut tidak hamil.
2. Mulai hari pertama sampai hari ke tujuh siklus haid.
3. Pada klien yang tidak haid injeksi pertama dapat diberikan setiap saat, asalkan saja Ibu tersebut tidak hamil. Selama 7 hari setelah suntikan tidak boleh melakukan hubungan seksual.
4. Klien yang menggunakan kontrasepsi hormonal lain dan ingin mengganti dengan kontrasepsi suntikan. Bila klien telah menggunakan kontrasepsi hormonal sebelumnya secara benar, dan klien tersebut tidak hamil, maka suntikan pertama dapat segera diberikan. Tidak perlu menunggu sampai haid berikutnya datang.
5. Bila klien sedang menggunakan jenis kontrasepsi lain dan ingin menggantinya dengan jenis kontrasepsi suntikan yang lain lagi, kontrasepsi suntikan yang akan diberikan dimulai pada saat jadwal kontrasepsi suntikan yang sebelumnya.
6. Klien yang menggunakan kontrasepsi nonhormonal dan ingin menggantinya dengan kontrasepsi hormonal, suntikan pertama kontrasepsi hormonal yang akan diberikan dapat segera diberikan, asal saja klien tersebut tidak hamil, dan pemberiannya tidak perlu menunggu haid berikutnya datang. Bila klien disuntik setelah hari ke-7 haid, Ibu tersebut selama 7 hari setelah suntikan tidak boleh melakukan hubungan seksual.

7. Klien ingin menggantikan AKDR dengan kontrasepsi hormonal. Suntikan pertama dapat diberikan pada hari pertama sampai hari ke-7 siklus haid, atau dapat diberikan setiap saat setelah hari ke-7 siklus haid, asal saja yakin klien tersebut tidak hamil.
8. Klien tidak haid atau klien dengan perdarahan tidak teratur. Suntikan pertama dapat diberikan setiap saat, asal saja klien tersebut tidak hamil, dan selama 7 hari setelah suntikan tidak boleh melakukan hubungan seksual (Saifuddin *dkk.*, 2006).

Menurut Hartanto (2010) waktu untuk mulai menggunakan kontrasepsi suntikan selama 5-7 hari pertama dari siklus haid. Apabila DMPA disuntikan setelah 7 hari pertama dari siklus haid tidak selalu mencegah ovulasi dalam siklus tersebut. Menurut Varney *et al.* (2007), Menambahkan suntikan DMPA mulai diberikan pada waktu setelah menstruasi yaitu dalam lima hari atau atau setiap waktu selama siklus wanita tersebut menggunakan spermisida dan kondom hingga menstruasi berikutnya, setelah aborsi dalam waktu 5 hari, setelah melahirkan (menyusui) segera setelah atau pada enam minggu pascapartum.

2.3.8. Cara Pemberian

Kontrasepsi suntikan DMPA diberikan setiap 3 bulan dengan cara disuntik intramuskular dalam di daerah pantat. Apabila suntikan diberikan terlalu dangkal, penyerapan kontrasepsi suntikan akan lambat dan tidak bekerja segera dan efektif. Suntikan diberikan 90 hari. Kemudian caranya adalah bersihkan kulit yang akan disuntik dengan kapas alkohol yang

dibasahi oleh etil/isopropyl alkohol 60-90%. Biarkan kulit kering sebelum disuntik. Setelah kulit kering baru disuntik. Lalu kocok dengan baik, dan hindarkan terjadinya gelembung-gelembung udara. Kontrasepsi suntik tidak perlu didinginkan. Bila terdapat endapan putih pada dasar ampul, upayakan menghilangkannya dengan menghangatkannya (Saifuddin *dkk.*, 2006).

Teknik penyuntikan kontrasepsi ini yaitu semua obat suntik harus diisap ke dalam alat suntiknya, DMPA harus dikocok terlebih dahulu dengan baik, penyuntikan harus dilakukan dalam-dalam pada otot, jangan melakukan massase pada tempat suntikan, karena kedua hal tersebut sangat penting karena jika tidak ditaati, maka pelepasan obat dari tempat suntikan akan dipercepat dengan akibat masa efektif kontrasepsinya menjadi lebih pendek (Hartanto, 2010).

Informasi lain yang perlu disampaikan antara lain:

1. Pemberian kontrasepsi suntikan sering menimbulkan gangguan haid (amenorea). Gangguan haid ini biasanya bersifat sementara dan sedikit sekali mengganggu kesehatan.
2. Dapat terjadi efek samping seperti peningkatan berat badan, sakit kepala, dan nyeri payudara. Efek-efek samping ini jarang, tidak berbahaya, dan cepat hilang.
3. Karena terlambat kembalinya kesuburan, penjelasan perlu diberikan pada klien usia muda yang ingin menunda kehamilan, atau bagi klien yang merencanakan kehamilan berikutnya dalam waktu dekat.
4. Setelah suntikan dihentikan, haid tidak segera datang. Haid baru datang kembali pada umunya setelah 6 bulan. Selama tidak haid

tersebut dapat saja terjadi kehamilan. Bila setelah 3-6 bulan tidak juga haid, klien harus kembali ke tempat pelayanan kesehatan untuk dicari penyebab tidak haid tersebut.

5. Bila klien, misalnya, sedang menggunakan salah satu kontrasepsi suntikan dan kemudian meminta untuk digantikan dengan kontrasepsi suntikan yang lain, sebaiknya jangan dilakukan. Apabila terpaksa juga dilakukan, kontrasepsi yang akan diberikan tersebut disuntikan sesuai dengan jadwal suntikan dari kontrasepsi hormonal yang sebelumnya.
6. Bila klien lupa jadwal suntikan, suntikan dapat segera diberikan, asal saja diyakini klien tersebut tidak hamil (Saifuddin *dkk.*, 2006).

Peringatan bagi pemakai kontrasepsi suntikan Depo Provera yaitu:

1. Setiap terlambat haid harus dipikirkan adanya kemungkinan kehamilan.
2. Nyeri abdomen bawah yang berat kemungkinan gejala kehamilan ektopik terganggu.
3. Timbulnya abses atau perdarahan tempat suntikan.
4. Sakit kepala migraine, sakit kepala berulang yang berat, atau kaburnya penglihatan.
5. Perdarahan berat yang 2 kali lebih panjang dari masa haid atau 2 kali lebih banyak dalam satu periode masa haid.
6. Bila terjadi hal-hal tersebut, maka hubungi segera tenaga kesehatan, atau klinik (Saifuddin *dkk.*, 2006).

Instruksi bagi klien yang memakai kontrasepsi suntikan Depo Provera, klien harus kembali ke tempat pelayanan kesehatan atau klinik untuk mendapatkan suntikan kembali setiap 12 minggu (Saifuddin *dkk.*, 2006).

2.3.9. Efek Samping dan Penanganan

Beberapa efek samping dan penanganan penggunaan Depo Provera yaitu:

1. Pada amenorea (tidak terjadi perdarahan/*spotting*).
 - a. Bila tidak hamil, pengobatan apapun tidak perlu. Berikan penjelasan bahwa darah haid tidak terkumpul dalam rahim dan nasehati klien untuk kembali ke klinik.
 - b. Bila terjadi kehamilan baik normal maupun kehamilan ektopik, rujuk klien segera dan hentikan penyuntikan.
 - c. Jangan berikan terapi hormonal untuk menimbulkan perdarahan karena tidak akan berhasil. Tunggu 3-6 bulan kemudian, bila tidak terjadi perdarahan juga, rujuk ke klinik.
2. Pada perdarahan / perdarahan bercak (*spotting*).
 - a. Berikan informasi bahwa perdarahan ringan sering dijumpai, tetapi hal ini bukanlah masalah serius, dan biasanya tidak memerlukan pengobatan. Bila klien tidak dapat menerima perdarahan tersebut dan ingin melanjutkan suntikan, maka dapat disarankan 2 pilihan pengobatan, yaitu 1 siklus pil kontrasepsi kombinasi (30-35 µg etinilestradiol), ibuprofen (sampai 800 mg, 3x/hari untuk 5 hari), atau obat sejenis lain.

Jelaskan kepada klien bahwa selesai pemberian pil kontrasepsi kombinasi dapat terjadi perdarahan.

- b. Bila terjadi perdarahan banyak selama pemberian suntikan ditangani dengan pemberian 2 tablet pil kontrasepsi kombinasi/hari 3-7 hari dilanjutkan dengan 1 siklus pil kontrasepsi hormonal, atau diberi 50 µg etinilestradiol atau 1,25 mg estrogen equin konjugasi untuk 14-21 hari.

3. Pada efek samping meningkatnya/menurunnya berat badan.

Informasikan kepada klien bahwa kenaikan berat badan sebanyak 2-3 kg dapat saja terjadi pada tahun pertama pemakaian. Perhatikan diet klien bila perubahan berat badan terlalu mencolok. Bila berat badan berlebihan, hentikan suntikan dan anjurkan metode kontrasepsi lain (Saifuddin *dkk.*, 2006).

Efek samping yang menyebabkan kacaunya pola perdarahan, terutama pada bulan-bulan pertama dan sudah 3-12 bulan umumnya berhenti dengan tuntas. Seringkali berat badan bertambah sampai 2-4 kg dalam waktu 2 bulan karena pengaruh progesteron. Hormon progesteron mempermudah perubahan karbohidrat menjadi lemak yang menyebabkan berat badan bertambah dan menurunnya gairah seksual. Salah satu sifat lemak adalah sulit bereaksi atau berikatan dengan air, sehingga organ yang mengandung banyak lemak cenderung mempunyai kandungan air sedikit/kering. Kondisi ini terjadi pada vagina yang menyebabkan vagina menjadi kering, sehingga merasa sakit saat melakukan berhubungan seksual yang menimbulkan penurunan gairah seksual pada wanita (Anggraeni dan Martini, 2012).

Pertambahan berat badan antara 1-5 kg dalam tahun pertama dan sebagian besar wanita belum kembali fertilitasnya selama 4-5 bulan setelah menghentikan suntikannya (Hartanto, 2010). Menurut Varney *et al.* (2007), bahwa akseptor KB suntik Depo Provera dapat mengalami peningkatan berat badan sebesar lebih dari 2,3 kg pada tahun pertama penyuntikan, selanjutnya akan meningkat secara bertahap hingga mencapai 7,5 kg selama 6 tahun.

Terdapat efek pada sistem kardiovaskuler, ada peningkatan dari kadar insulin dan penurunan *High Density Lipoprotein* kolesterol (HDL kolesterol) yang mempercepat terjadinya aterosklerosis. Kondisi ini berakibat buruk karena jika kadar kolesterol LDL > 130 mg/dl sedangkan HDL mengalami penurunan yaitu < 40 mg/dl maka ini merupakan risiko akan terjadi peningkatan tekanan darah (Hartanto, 2010). Mempercepat adanya arterosklerosis, maka menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah pada arteri tersebut. Karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Herlambang, 2013).

2.4. Tekanan Darah

2.4.1. Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah adalah keadaan dimana tekanan yang dikenakan oleh darah pada pembuluh arteri ketika darah dipompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh. Atau tekanan darah adalah sejumlah tenaga yang dipakai

oleh darah yang dipompakan dari jantung melawan tahanan pembuluh darah (Herlambang, 2013).

Tekanan darah adalah kekuatan yang dikeluarkan oleh darah pada dinding pembuluh darah. Tekanan darah berbeda pada tiap pembuluh darah vena, tertinggi pada arteri besar yang berdekatan dengan jantung dan menurun secara bertahap pada arteri yang lebih kecil, arteriol, dan kapiler. Tekanan darah terus menurun pada saat darah mengalir kembali ke jantung melalui venule dan vena (Johnson, 2004).

Tekanan darah dipengaruhi volume darah dan elastisitas pembuluh darah. Peningkatan tekanan darah disebabkan peningkatan volume darah dan penurunan elastisitas pembuluh darah (Ronny, 2009).

Darah harus mengalami tekanan agar dapat dialirkan ke seluruh bagian dari tubuh. Kalau darah tidak mengalir tubuh akan kekurangan darah dan mengakibatkan kerusakan bahkan bisa terjadi kematian (Lumbantobing, 2008).

Tekanan darah dibedakan atas tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan di dalam pembuluh darah arteri ketika darah dipompa keluar dari jantung. Tekanan darah diastolik adalah tekanan di dalam pembuluh darah arteri ketika jantung dalam keadaan istirahat atau diantara dua denyut jantung (Ananta, 2009).

2.4.2. Mekanisme Tekanan Darah

Tekanan darah bergantung kepada curah jantung, tahanan perifer pada pembuluh darah, dan volume atau isi darah yang bersirkulasi. Faktor utama (mayor) dalam mengontrol tekanan arterial ialah *output* jantung dan tahanan

perifer total. Bila *output* jantung (curah jantung) meningkat, tekanan darah arterial akan meningkat, kecuali jika pada waktu yang bersamaan tahanan perifer menurun. Curah jantung bergantung pada baliknya aliran darah vena, kontrol otonom irama jantung dan kontraktilitas jantung, dan kemampuan otot jantung berespon dengan wajar. Tahanan perifer bergantung pada tonus intrinsik arteriola, regulasi otonom, dan hormon yang bersirkulasi, diantaranya adalah angiotensin II dan katekolamin. Sebagian besar tahanan perifer terjadi di arteriola (urat nadi kecil) dan diatur oleh kontraksi otot dindingnya. Volume darah ini dapat dimediasi melalui aldosterone, hormone antidiuretik, dan aliran darah ginjal. Retensi natrium dan peningkatan volum darah dapat memainkan peranan mengatur tekanan darah (Lumbantobing, 2008).

2.4.3. Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah arteri tidak dapat dinilai melalui rabaan pada nadi. Tekanan darah lebih sering diukur dengan alat *sphygmomanometer* dengan memberikan tekanan yang bervariasi pada lengan atas untuk mengetahui berapa besar tekanan yang dibutuhkan untuk mengganggu aliran darah. Lengan yang gemuk membutuhkan tekanan yang lebih tinggi daripada yang kurus. Oleh karena itu, ukuran manset harus memadai bagi pasien dan lebarnya manset harus kira-kira 40% dari lingkaran lengan.

Untuk mengukur tekanan darah:

1. Sebelum pengukuran, klien istirahat beberapa menit diruangan yang tenang.

2. Ukuran manset lebar 12-13 cm serta panjang 35 cm, ukuran lebih kecil pada anak-anak dan lebih besar pada klien gemuk (ukuran sekitar 2/3 lengan).
3. Tempatkan manset dengan cukup ketat sekeliling lengan atas.
4. Pastikan bahwa arteri brakialis berada dengan ketinggian yang sama dengan jantung.
5. Cari melalui palpasi nadi brakialis di lekuk siku.
6. Pompa tensimeter sampai di atas terabanya nadi brakialis.
7. Tempatkan stetoskop di atas terabanya nadi brakialis.
8. Tekanan darah dapat diukur pada keadaan duduk atau terlentang.
9. Tekanan darah dinaikkan sampai 30 mmHg (4,0 kPa) diatas tekanan sistolik (palpasi), kemudian diturunkan 2 mmHg/detik (0,3 kPa/detik) dan di monitor dengan stetoskop di atas arteri brakhialis.
10. Tekanan sistolik ialah tekanan pada saat terdengar suara Korotkoff I sedangkan tekanan diastolik pada saat Korotkoff V menghilang. Bila suara tetap terdengar, dipakai patokan Korotkoff IV (*muffling sound*). Akhirnya bunyi menghilang bila tekanan internal pada arteri brakialis lebih besar daripada tekanan di manset. Aliran darah di arteri tidak dihalangi dan biasanya tidak terdengar bunyi.

Yang ideal dari pengukuran tekanan darah diukur pada keadaan tenang yaitu pada akhir pemeriksaan, tetapi jika pada pengukuran pertama tinggi, maka diukur lagi pada akhir pemeriksaan (Lumbantobing, 2008; Joewono, 2003).

2.4.4. Nilai Hasil Pengukuran Tekanan Darah

Dikatakan tekanan darah tinggi (hipertensi) apabila sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Dikatakan normal apabila hasil tekanan sistolik 120-139 mmHg dan tekanan diastolik 80-89 mmHg (Herlambang, 2013).

Menurut WHO, di dalam guidelines terakhir tahun 1999, batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah kurang dari 130/85 mmHg, sedangkan bila lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan sebagai hipertensi (Herlambang, 2013).

Menurut The Seventh Report of The Joint National Committee (JNC) on Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure untuk usia > 18 tahun klasifikasi hipertensi adalah Normal jika tekanan sistolik < 120 mmHg dan tekanan diastolik < 80 mmHg, Pre Hipertensi jika tekanan sistolik 120-139 mmHg atau tekanan diastolik 80-89 mmHg, Hipertensi Stadium I jika tekanan sistolik 140-159 mmHg atau tekanan diastolik 90-99 mmHg, dan Hipertensi Stadium II jika tekanan sistolik > 160 mmHg atau tekanan diastolik > 100 mmHg (Herlambang, 2013).

Sebelum mengukur tekanan darah yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Jangan minum kopi atau merokok 30 menit sebelum pengukuran dilakukan.
2. Duduk bersandar selama 5 menit dengan kaki menyentuh lantai dan tangan sejajar dengan jantung (istirahat).
3. Pakailah baju lengan pendek.
4. Buang air kecil dulu sebelum diukur karena kandung kemih yang penuh mempengaruhi hasil pengukuran (Herlambang, 2013).

2.4.5. Faktor Risiko Peningkatan Tekanan Darah

Berbagai macam faktor risiko yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah yaitu:

1. Genetik

Pada individu-individu yang mempunyai satu atau dua orang tua dengan hipertensi, mempunyai risiko lebih besar terjadinya hipertensi dibandingkan dengan yang tidak memiliki orang tua penderita hipertensi. Menurut Davidson, bila kedua orang tuanya menderita hipertensi maka sekitar 45 % akan turun ke anak-anaknya, dan bila salah satu orang tuanya yang menderita hipertensi maka 30% akan turun ke anak-anaknya (Depkes, 2006).

2. Usia/Umur

Umur mempengaruhi terjadinya peningkatan tekanan darah. Dengan bertambahnya umur, risiko terjadinya peningkatan tekanan darah menjadi lebih besar sehingga prevalensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40%. Peningkatan tekanan darah terjadi karena semakin bertambah usia seseorang pengaturan metabolisme zat kapur (kalsium) terganggu, sehingga banyak zat kapur yang beredar bersama darah. Banyaknya kalsium dalam darah menyebabkan darah menjadi kental, sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Endapan kalsium di dinding pembuluh darah (arterosklerosis) menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Akibatnya aliran darah menjadi terganggu, hal ini dapat memicu peningkatan tekanan darah.

Bertambahnya usia juga menyebabkan elastisitas arteri berkurang. Arteri tidak dapat lentur dan cenderung kaku, sehingga volume darah yang mengalir sedikit dan kurang lancar, agar kebutuhan darah di jaringan mencukupi, maka jantung harus memompa darah lebih kuat lagi. (Sugiyanto, 2007).

3. Asupan Garam Berlebih

Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat, untuk menormalkannya, cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak timbulnya peningkatan tekanan darah (Astawan, 2009).

4. Gaya Hidup Kurang Sehat

Seseorang yang merokok dan minuman alkohol menyebabkan peningkatan tekanan darah dalam tubuhnya. Karena nikotin yang ada di dalam rokok dan produk rokok dari tembakau menyebabkan pembuluh darah mengerut (konstriksi) dan denyut jantung menjadi lebih cepat, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Alkohol merupakan salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan tekanan darah (Ananta, 2009).

5. Aktifitas Fisik

Pola hidup pasif cenderung meningkatkan kegemukan dan aterosklerosis, yang berisiko terhadap timbulnya peningkatan tekanan darah. Pada fisik yang senantiasa aktif, pembuluh darah

cenderung elastis, sehingga mengurangi tahanan perifer (Warburton, 2006).

6. Peningkatan Berat Badan

Jumlah lemak yang diperlukan tubuh maksimum 150 mg/dl, kandungan lemak baik (HDL) optimum 45 mg/dl dan kandungan lemak jahat maksimum 130 mg/dl. Lemak baik masih diperlukan oleh tubuh, sedang lemak jahat justru merusak organ tubuh. Penimbunan lemak di pembuluh darah menyebabkan penyempitan pembuluh darah, akibatnya aliran darah menjadi kurang lancar. Pada orang yang memiliki kelebihan lemak, dapat menyebabkan penyumbatan darah sehingga mengganggu suplai oksigen dan zat makanan ke organ tubuh. Penyempitan dan sumbatan lemak memacu jantung untuk memompa darah lebih kuat, agar dapat memasok kebutuhan darah ke jaringan, akibatnya tekanan darah menjadai meningkat, maka terjadilah tekanan darah tinggi (Sudoyo, 2006). Kegemukan atau kelebihan berat badan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Olah raga teratur adalah kebiasaan dan cara yang baik untuk mengurangi berat badan. Hal ini dapat berguna untuk menurunkan tekanan darah (Ananta, 2009).

7. Stress

Stress cenderung menyebabkan kenaikan tekanan darah untuk sementara waktu, jika stress telah berlalu, maka tekanan darah akan kembali normal (Herlambang, 2013).

8. Obat-Obatan

Penggunaan obat-obatan seperti golongan kortikosteroid (cortison) dan beberapa obat hormonal, termasuk beberapa obat anti radang (anti inflamasi) secara terus menerus dapat meningkatkan tekanan darah (Herlambang, 2013).

9. Penyakit

Penyakit Ginjal dan Diabetes Mellitus menyebabkan peningkatan tekanan darah. Ginjal merupakan organ penting dalam mengendalikan tekanan darah, karena itu berbagai penyakit dan kelainan pada ginjal bisa menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah sampai terjadi tekanan darah tinggi atau hipertensi (Herlambang, 2013).

Diabetes Mellitus dan Hipertensi adalah dua keadaan yang berhubungan erat dan keduanya merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapatkan penanganan yang seksama. Insiden hipertensi pada penderita diabetes melitus lebih tinggi dibandingkan dengan penderita tanpa diabetes melitus. Pada umumnya pada diabetes melitus menderita juga hipertensi. Hipertensi yang yang tidak dikelola dengan baik akan mempercepat kerusakan pada ginjal dan kelainan kardiovaskuler.

Patogenesis tekanan darah tinggi pada penderita diabetes melitus sangat kompleks, banyak faktor berpengaruh pada peningkatan tekanan darah, meliputi resistensi insulin, kadar gula plasma, obesitas, selain faktor pada sistem otheregulasi pengaturan tekanan darah (Permana, 2010).

10. Pemakaian Kontrasepsi Hormonal Kontrasepsi Suntikan Depo Provera

Pemakaian kontrasepsi hormonal dipakai selama maksimal 5 tahun. Hormon yang terkandung dalam kontrasepsi tersebut bila digunakan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan berbagai efek samping (Anggraeni dan Martini, 2012). Salah satunya ada efek samping pada sistem kardiovaskuler, ada peningkatan dari kadar insulin dan penurunan *High Density Lipoprotein* kolesterol (HDL kolesterol) yang mempercepat terjadinya aterosklerosis. Kondisi ini berakibat buruk karena jika kadar kolesterol LDL > 130 mg/dl sedangkan HDL mengalami penurunan yaitu < 40 mg/dl maka ini merupakan risiko akan terjadi peningkatan tekanan darah (Hartanto, 2010). Mempercepat adanya arterosklerosis, maka menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah pada arteri tersebut. Karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Herlambang, 2013).

2.4.6. Usaha Mengatasi Peningkatan Tekanan Darah

Untuk mengatasi terjadinya peningkatan tekanan darah yang akan menyebabkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Tujuan ini untuk mencegah kecacatan dan kematian akibat tekanan darah tinggi yang dapat

mengganggu fungsi ginjal, otak, jantung, maupun kualitas hidup. Menurut Herlambang (2013), usaha-usaha untuk mengatasinya yaitu:

1. Pola makan yang baik

Vegetarian mempunyai tekanan darah lebih rendah dibandingkan pemakan daging dan diet vegetarian pada orang yang mengalami hipertensi dapat menurunkan tekanan darah. Meningkatkan konsumsi buah dan sayuran dapat menurunkan tekanan darah 3/1 mmHg sedangkan mengurangi diet lemak menurunkan tekanan darah 6/3 mmHg. Kombinasi keduanya dapat menurunkan tekanan darah 11/6 mmHg. Konsumsi buah seperti buah anggur merah, apel, pisang, jenis *berry*, semangka, alpukat, melon. Konsumsi sayuran seperti seledri, bawang, mentimun, dan sayuran hijau lainnya. Konsumsi serat yang cukup dapat menurunkan tekanan darah, seperti serat yang terdapat dalam tumbuhan yaitu sayur, buah, padi-padian, kacang-kacangan, dan biji-bijian.

2. Aktifitas fisik yang cukup

Seperti olah raga aerobik yang tidak terlalu berat yaitu sedang secara teratur (jalan atau renang selama 30-45 menit sebanyak 3-4 kali seminggu lebih efektif menurunkan tekanan darah dibandingkan olah raga berat seperti lari, *jogging*. Tekanan darah sistolik turun 4-8 mmHg.

3. Hindari konsumsi alkohol dan merokok

Mengonsumsi alkohol dan merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya peningkatan tekanan darah yang nantinya dapat

menyebabkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Sehingga tidak mengonsumsi alkohol dan merokok merupakan cara untuk terhindar dari terjadinya peningkatan tekanan darah.

4. Penurunan berat badan

Pada penderita yang mengalami tekanan darah tinggi atau hipertensi dianjurkan untuk menurunkan berat badannya sampai batas ideal. Berat badan dijaga tetap dalam batas normal dengan diet tinggi serat dan olah raga secara teratur. Berat badan ideal bisa diukur dengan cara mengukur Indeks Masa Tubuh (IMT) yaitu $BB(Kg)/TB^2(meter)$, hasilnya ideal jika IMT sebesar 18,5-23 (Salsha, 2009).

5. Konsumsi diet rendah garam

Penurunan diet natrium dari 180 mmol (10,5 g) per hari menjadi 80-100 mmol (4,7-5,8 g) per hari menurunkan tekanan darah sistolik 4-6 mmHg. Tujuan diet rendah natrium ialah sampai < 100 mmol (5,8 g) per hari atau < 6 g NaCl per hari. Mengurangi pemakaian garam sampai kurang dari 2,3 gram natrium atau 6 gram natrium klorida setiap harinya (disertai dengan asupan kalsium, magnesium dan kalium yang cukup).

6. Hindari stress

Berbagai cara relaksasi seperti meditasi, yoga atau hypnosis dapat mengontrol sistem saraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Relaksi dapat membantu melawan stress, hal itu bekerja dengan baik bila dilakukan sedikitnya satu kali dalam sehari.

2.5. Hubungan Lama Pemakaian Kontrasepsi Hormonal Suntikan Depo Provera, Umur, dan Peningkatan Berat Badan dengan Peningkatan Tekanan Darah

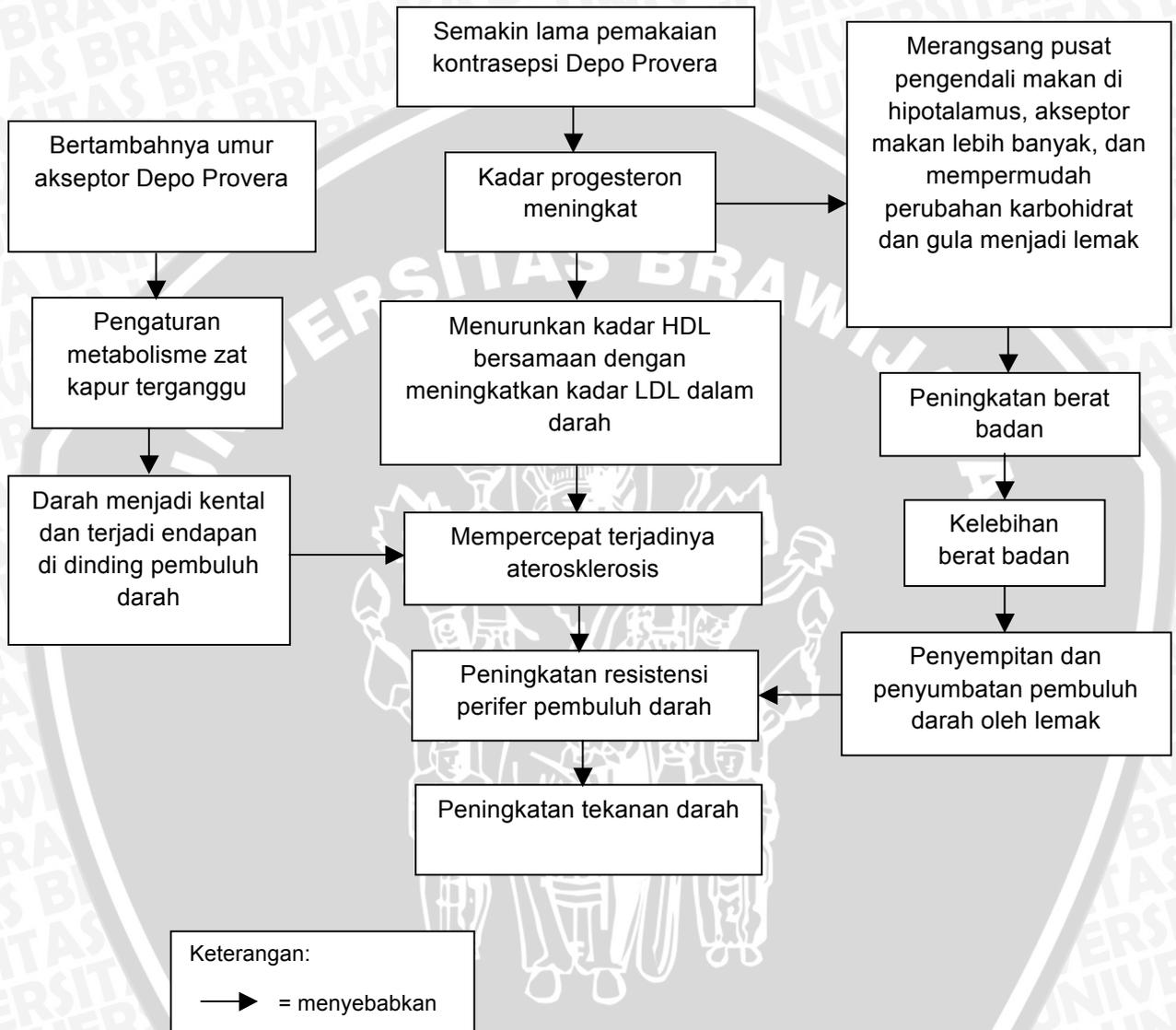
Pemakaian kontrasepsi hormonal dipakai selama maksimal 5 tahun. Hormon yang terkandung dalam kontrasepsi tersebut bila digunakan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan berbagai efek samping (Anggraeni dan Martini, 2012).

Salah satunya efek samping pada sistem kardiovaskuler, ada peningkatan dari kadar insulin dan penurunan *High Density Lipoprotein* kolesterol (HDL kolesterol) yang mempercepat terjadinya aterosklerosis. Kolesterol tidak larut air atau darah. Kolesterol diangkut ke berbagai jaringan dalam tubuh dengan bantuan senyawa yang tersusun atas lemak dan protein yaitu Lipoprotein. Kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) cenderung tersimpan di dalam arteri. Kondisi ini berakibat buruk jika kadar kolesterol LDL > 130 mg/dl sedangkan HDL mengalami penurunan yaitu < 40 mg/dl merupakan risiko akan terjadi peningkatan tekanan darah (Hartanto, 2010). Mempercepat adanya arterosklerosis, maka menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah pada arteri tersebut. Karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Herlambang, 2013).

Umur akseptor mempengaruhi terjadinya peningkatan tekanan darah karena semakin bertambahnya umur menyebabkan pengaturan metabolisme zat kapur (kalsium) terganggu. Banyak zat kapur yang beredar bersama

darah menyebabkan darah menjadi kental, sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Endapan kalsium di dinding pembuluh darah (arterosklerosis) menyebabkan penyempitan pembuluh darah, aliran darah menjadi terganggu, hal ini dapat memicu peningkatan tekanan darah. Bertambahnya umur juga menyebabkan elastisitas arteri berkurang. Arteri tidak dapat lentur dan cenderung kaku, sehingga volume darah yang mengalir sedikit dan kurang lancar, agar kebutuhan darah di jaringan mencukupi, maka jantung harus memompa darah lebih kuat lagi. (Sugiyanto, 2007).

Kontrasepsi hormonal suntikan Depo Provera menimbulkan efek samping pada perubahan berat badan. Berat badan mengalami peningkatan disebabkan karena hormon progesteron mempermudah perubahan karbohidrat dan gula menjadi lemak, sehingga lemak banyak yang tertumpuk di bawah kulit dan bukan merupakan karena penimbunan cairan tubuh, selain itu DMPA juga merangsang pusat pengendali nafsu makan di hipotalamus yang dapat menyebabkan akseptor makan lebih banyak (Hartanto, 2010). Sehingga orang yang kelebihan lemak, berpotensi mengalami penyumbatan darah yang menyebabkan suplai oksigen dan zat makanan ke organ tubuh terganggu (Sudoyo, 2006). Penyempitan dan sumbatan oleh lemak ini memacu jantung untuk memompa darah lebih kuat lagi agar dapat memasok kebutuhan darah ke jaringan. Akibatnya, tekanan darah mengalami peningkatan (Ananta, 2009).



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Teori Patomekanisme Hubungan Lama Pemakaian Kontrasepsi Hormonal Suntikan Depo Provera, Umur, dan Peningkatan Berat Badan dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Akseptor