

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Keluarga Berencana

1. Pengertian Program Keluarga Berencana

Program keluarga berencana adalah tindakan yang membantu pasangan suami istri untuk menghindari kehamilan yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang diinginkan, mengatur jarak interval kehamilan, merencanakan waktu kelahiran yang tepat dalam kaitannya dengan umur istri, serta menentukan jumlah anak dalam keluarga.²¹

Tujuan umum dari pelayanan kontrasepsi adalah pemberian dukungan dan pematapan penerimaan gagasan KB. Tujuan pokok yang diharapkan adalah penurunan angka kelahiran.^{21,22}

2. Visi dan Misi Keluarga Berencana

Visi program Keluarga Berencana sangat menekankan pentingnya upaya menghormati hak-hak reproduksi sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas keluarga. Visi tersebut dijabarkan dalam enam misi kesejahteraan, yaitu:²³

- a. Memberdayakan masyarakat untuk membangun keluarga kecil berkualitas.
- b. Menggalang kemitraan dalam peningkatan kesejahteraan, kemandirian dan ketahanan keluarga.
- c. Meningkatkan kualitas pelayanan KB dan kesehatan reproduksi.

- d. Meningkatkan promosi, perlindungan dan upaya mewujudkan hak-hak reproduksi.
- e. Meningkatkan upaya pemberdayaan perempuan untuk mewujudkan kesejahteraan dan keadilan gender melalui program Keluarga Berencana.
- f. Mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas sejak pembuahan dalam kandungan sampai dengan lanjut usia.

3. Tujuan Keluarga Berencana

Menurut Kemenkes, (2014) tujuan dari program keluarga berencana dan pelayanan kontrasepsi adalah: ²¹

- a. Mencegah terjadinya ledakan penduduk dengan cara menekan Laju Pertumbuhan Penduduk (LPP). Pertambahan penduduk yang tidak terkendali akan mengakibatkan kesenjangan bahan pangan karena perbandingan yang tidak sesuai dengan jumlah penduduk. Hal ini tentunya juga akan diikuti dengan penurunan angka kelahiran atau disebut *Total Fertility Rate* dari 2,78 menjadi 2.0 per wanita pada tahun 2015.
- b. Mengatur kehamilan dengan cara menunda usia perkawinan hingga benar-benar matang., menunda kehamilan, menjarangkan kehamilan. Serta untuk menghentikan kehamilan bila dirasakan telah memiliki cukup anak.

- c. Membantu dan mengobati kemandulan atau infertilitas bagi pasangan yang telah menikah lebih dari satu tahun dan ingin memiliki anak tetapi belum mendapat keturunan.
- d. Sebagai *married counseling* atau nasehat perkawinan bagi remaja atau pasangan yang akan menikah. Dengan harapan nantinya pasangan tersebut memiliki pengetahuan untuk membentuk keluarga yang sejahtera dan berkualitas.
- e. Tercapainya norma keluarga kecil yang bahagia dan sejahtera serta membentuk keluarga yang berkualitas.

B. Kontrasepsi Hormonal

1. Pengertian Kontrasepsi Hormonal

Keluarga berencana merupakan suatu usaha untuk mengatur banyaknya jumlah kelahiran, sehingga bagi ibu, bayinya, ayah, serta keluarga atau yang bersangkutan tidak akan menimbulkan kerugian sebagai akibat langsung dari kelahiran tersebut. Kontrasepsi hormonal merupakan metode kontrasepsi yang paling efektif dan reversible untuk mencegah terjadinya kehamilan.²⁴

Kontrasepsi hormonal merupakan alat atau obat kontrasepsi yang bahan bakunya mengandung sejumlah hormon kelamin wanita (estrogen dan progesteron), kadar hormon tersebut tidak sama untuk setiap jenisnya. Alat kontrasepsi hormonal termasuk dalam jenis meliputi suntik, pil, dan implan.^{24, 25}

2. Kontrasepsi Suntik

a. Definisi

Kontrasepsi suntik adalah obat yang diberikan dengan cara menyuntikan hormon secara *intramuscular*. Penyuntikan tersebut diberikan pada *musculus gluteus* atau *musculus deltoideus*, saat ini beberapa kontrasepsi hormonal yang dikembangkan dan sudah tersedia, yaitu suntik setiap tiga bulan dan suntik setiap satu bulan.²⁴

Secara umum kontrasepsi suntik mempunyai tingkat efektivitas yang tinggi angka tingkat keberhasilannya. Sehingga jarang dikawatirkan terjadi kelupaan seperti halnya penggunaan kontrasepsi hormonal oral yang diminum setiap hari. Pemakaiannya dapat diberikan saat menstruasi atau setelah melahirkan²⁶

b. Jenis

Jenis kontrasepsi suntik diberikan dalam tiga bulan mengandung *6-alfa-medroxyprogesterone* yang dikenal dengan nama DMPA (*Depo Medroxy Progerterone Acetate*) atau suntik progestin dengan dosis 150 mg. *Depoprovera* adalah derivatif yang dibuat secara sintetis atau semisintetis yang mempunyai efektivitas tinggi dalam mencegah terjadi ovulasi. KB suntik *Cyclofem* atau suntik kombinasi merupakan suntikan kombinasi antara 25 mg *medroksi progesterone acetate* dan 5 mg *estradiol sipinoat* yang diberikan secara *intramuscular* sebulan sekali.²⁴

c. Efek Samping

Efek samping pada kontrasepsi jenis suntik meliputi gangguan siklus haid, amenore, *spotting*, atau *metroragia*, depresi, keputihan, jerawat, rambut rontok, perubahan berat badan, pusing atau sakit kepala, mual muntah, perubahan libido atau dorongan seksual, tidak melindungi dari infeksi menular seksual dan HIV/AIDS.²⁷

d. Cara Penggunaan

Penggunaan KB suntik dilakukan tiap tiga bulan sekali untuk suntik progestin dan satu bulan sekali untuk suntik kombinasi. Penyuntikan dilakukan di 1/3 paha luar dengan suntikan IM. Kunjungan ulang dilakukan apabila ada keluhan dan sesuai jadwal suntik satu bulan sekali untuk kombinasi dan tiga bulan sekali untuk suntik progestin.^{24, 28}

3. Kontrasepsi Pil

a. Definisi

Kontrasepsi pil merupakan obat kontrasepsi yang berbentuk tablet pil yang diminum setiap hari selama 28 hari. Jenis pila da 2 macam, yaitu: Pil yang mengandung hormon progesteron (pil progestin) dan (pil kombinasi) pil yang mengandung hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi menghambat ovulasi sehingga dapat mencegah pembuahan.^{11, 12, 28}

b. Jenis

Pil Kombinasi terdiri dari 28 pil kontrasepsi oral dan setiap pilnya berisi *derivate estrogene* atau *etilestradiol* dan *progestine* dosis kecil untuk penggunaan satu siklus. Pil kontrasepsi oral ini diminum saat pertama kali haid, selanjutnya setiap pil 1 hari 1 pil selama 28 hari. Pil mini atau pil progestin hanya berisi *devirate progestine*, *noretindron* atau *norgestrel*, dosis kecil, terdiri dari 28 pil. Cara pemakaiannya sama dengan cara tipe pil kombinasi.²⁹

c. Efek Samping

Pil oral akan menggantikan produksi normal estrogen dan progesteron oleh ovarium. Adapun efek samping akibat hormon estrogen, efek samping yang sering terjadi yaitu rasa mual, retensi cairan dan natrium, sakit kepala, nyeri pada payudara, dan fluor albus atau keputihan. Sakit kepala disebabkan oleh retensi cairan. Kepada penderita pemberian garam perlu dikurangi dan dapat diberikan diuretik.^{8, 13}

Dalam kondisi tersebut, akseptor dianjurkan untuk melanjutkan kontrasepsi hormonal dengan kandungan hormon estrogen yang lebih rendah. Hormon progesteron juga memiliki efek samping jika dalam dosis yang berlebihan dapat menyebabkan perdarahan tidak teratur, bertambahnya nafsu makan disertai bertambahnya berat badan, *acne* (jerawat), *albus* (keputihan), hipomenorea.^{13, 25}

d. Cara Penggunaan

Penggunaan kontrasepsi pil dengan cara meminum tiap tablet pil tiap hari pada waktu yang sama. Sehari satu tablet selama 28 hari, kunjungan ulang dilakukan apabila ada keluhan dan sebelum pil habis supaya stok pil KB tetap tersedia.^{27, 30}

4. Kontrasepsi Implan

a. Definisi

Implan adalah metode kontrasepsi yang dipakai dilengan atas berbentuk silastik (lentur). Berukuran sebesar batang korek api yang ditanam dibawah antara kulit dan daging (otot) sehingga terlihat dari luar menonjol dandapat diraba. Metode alat kontrasepsi implan mengandung *levonogestrel* yang dibungkus dalam kapsul *silasticsilikon* dan di susukkan dibawah kulit. Implant adalah metode kontrasepsi yang hanya mengandung progestin dengan masa kerja panjang, dosis rendah, reversible untuk wanita.²²

b. Jenis Kontrasepsi Implan

- 1) Terdiri dari 1 kapsul *silastik* berisi 68 mg *3-ketodesogestrel* dan 66 mg *kopolimer EVA* (implanon).
- 2) Terdiri dari 2 kapsul silastik berisi levonogestrel 75 mg.^{22, 17}

c. Efek Samping

Efek samping pada kontrasepsi jenis implan meliputi gangguan siklus haid, ekspulsi implan, perubahan berat badan, jerawat, rasa nyeri (perih, nyeri payudara), pusing (sakit kepala,

migran), nyeri perut bagian bawah, kloasma bercak hitam pada wajah, infeksi pada luka insisi, liang senggama terasa kering, perubahan perasaan (depresi).²⁷

d. Cara penggunaan

Kontrasepsi implan ditanam di bawah lengan atas dengan cara insisi, perawatan yang dilakukan setelah pemasangan yaitu tetap jaga agar luka kering, hindari mengangkat beban berat, dan menghindari dari infeksi. Implan memiliki jangka waktu penggunaan 3-5 tahun. Kunjungan ulang dilakukan seminggu setelah pemasangan, jadwal pelepasan, apabila ada keluhan, dan minimal satu kali dalam setahun.^{17, 27, 31}

C. Konsep Fisiologis Hormon

1. Definisi

Kelenjar endokrin merupakan organ yang mensintesis, menyimpan, dan menyekresikan hormon ke dalam aliran darah. Hipotalamus adalah otak kecil yang terletak dibagian otak depan yang bisa disebut *diensefalon*. Hipotalamus merupakan organ yang terdiri dari saraf dan endokrin itu sendiri. Hipotalamus berhubungan dengan homeostatis yaitu mempertahankan lingkungan internal tubuh tetap konstan, yang mengontrol perilaku dan respon terhadap stimulus yang datang. Hipotalamus menerima informasi dari sistem saraf pusat dan perifer mengenai suhu tubuh, nyeri, rasa nikmat, pemberian makan, rasa lapar, massa tubuh dan status metabolik.^{7, 32}

2. Mekanisme Hormon

Hormon adalah pembawa pesan kimia oleh kelenjar endokrin ke dalam sirkulasi. Hormon mengalir kedalam darah dan hanya mempengaruhi sel tubuh yang memiliki reseptor, sel berespon terhadap hormon tertentu disebut sel target. Stimulus yang mengontrol sekresi hormon yang disekresikan oleh hipotalamus yang mengalir kedalam darah portal ke hipofisis anterior. Hormon ini adalah *hypothalamic releasing hormone* atau *hypothalamic inhibiting hormone* yang bergantung, apakah hormon tersebut meningkatkan atau menurunkan pelepasan hipofisis yang dikontrolnya.^{7, 27, 32}

3. Gonadotropin

Gonadotropin meliputi dua hormon hipofisis anterior yaitu *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH), jaringan target FSH dan LH adalah ovarium pada wanita. Ovarium menyekresikan hormon steroid estrogen dan progesteron. Kadar *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH) yang bersirkulasi akan dikontrol oleh estrogen, faktor yang dapat mempengaruhi pelepasan estrogen adalah stress, kelaparan, dan rasa takut.^{9, 32}

4. Estrogen

Estrogen merupakan hormon steroid yang mempengaruhi jaringan targetnya dengan mengubah kecepatan replikasi DNA, transkripsi DNA, atau translasi RNA. Terdapat tiga jenis estrogen pada manusia yaitu *estron*, *estradiol*, dan *estriol*. Efek estrogen meliputi distribusi

lemak tubuh wanita, stimulasi laktasi, mempengaruhi produksi lipoprotein dari protein hati, mengurangi resiko penyakit arteri coroner yang kemungkinan akibat peningkatan HDL pada wanita, serta menstimulasi ginjal untuk menahan natrium.^{14,27}

5. Progesteron

Progesterone merupakan hormon steroid pada wanita yang disintesis oleh sel tekal folikel yang sedang berkembang dan kemudian korpus luteum, sebagai respons terhadap stimulasi LH dan terhadap tingkatan yang lebih rendah, FSH. Efek samping dari progesteron itu sendiri meliputi progesteron yang dilepaskan dari folikel ovarium setelah folikel tersebut rupture selama ovulasi, lapisan endometrium uterus menjadi sekretori sebagai antisipasi fertilisasi ovum dan implantasi embrio, dengan hasil pembuluh darah pada endometrium bercabang dan kelenjar mulai menyekresikan cairan encer kaya akan glikogen.¹⁴

Folikel yang rupture menjadi korpus luteum yang terus menyekresikan progesteron. Progesteron menyebabkan relaksasi otot polos dalam hal ini uterus dan otot polos vascular anterior, selain bersifat protektif terhadap beberapa kanker. Pada progesterone menurunkan kadar HDL dan meningkatkan LDL yang bersifat tidak larut dalam air sehingga bila asupan makanan yang masuk dalam tubuh banyak mengandung lemak tersimpan didalam tubuh ada faktor lain seperti latihan fisik, stress, dan usia.^{14,32}

D. Peningkatan Tekanan Darah dan Hipertensi

1. Definisi

Tekanan darah adalah kekuatan darah yang mengalir pada dinding pembuluh darah keluar dari jantung dan kembali ke jantung. Tekanan darah dibagi menjadi dua macam.³³

a. Tekanan darah sistol

Tekanan darah dimana otot jantung berdenyut memompa untuk mendorong darah keluar melalui arteri.

b. Tekanan darah diastol

Tekanan darah dimana otot jantung beristirahat dan membiarkan darah kembali masuk ke jantung.

Tekanan darah bervariasi akan tetapi tergantung keadaan misalnya tekanan darah akan meningkat ketika aktifitas fisik, emosi, stress dan akan turun ketika tidur itu jika dalam keadaan normal.³³

Hipertensi merupakan tekanan darah yang naik di atas normal. Macam-macam hipertensi berdasar golongannya:

1) Hipertensi primer

Kasus hipertensi primer sebanyak 90-95% kasus yang tidak diketahui pasti penyebabnya. Namun banyak faktor yang mempengaruhi stress, riwayat keluarga, lingkungan, kelainan metabolisme intraseluler, obesitas, konsumsi alkohol dan merokok. Hipertensi primer memiliki kadar renin yang tinggi yang disebabkan karena homeostatis dan mekanisme umpan

balik, karena kelebihan beban volume sehingga peningkatan tekanan darah, dimana keduanya menekan produksi renin.³

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan penyakit penyerta dimana sebelumnya diderita, pada 5-10% sudah diketahui penyebabnya yaitu obesitas, penyakit jantung, penyakit pembuluh darah, gangguan hormon, dan ginjal.³

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah Pada Orang Dewasa Menurut JNC VII⁹

No	Klasifikasi TD	Sistolik (mmHg)	Diastolic (mmHg)
1	Normal	120	80
2	Prehipertensi	120-139	80-89
3	Hipertensi Tahap 1	140-159	90-99
4	Hipertensi Tahap 2	>160	>100

2. Faktor-faktor Menyebabkan Peningkatan Tekanan Darah

Menurut Bustan faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah antara lain yaitu:³³

a. Merokok

Kandungan nikotin dalam rokok masuk aliran darah dan menjangkau otak. Saat nikotin menjangkau otak, sinyal kelenjar adrenal melepaskan norepinefrin dan epinefrin (adrenalin) yang meningkatkan tekanan sistolik dan diastolik, nikotin yang terkandung dalam rokok menyebabkan epinefrin dan norepinefrin dalam darah meningkat.^{14, 33}

b. Asam lemak jenuh

Terlalu sering mengonsumsi asam lemak jenuh dalam menu sehari-hari akan berakibat peningkatan tekanan darah, diawali dengan munculnya plak pada pembuluh darah sehingga mengakibatkan tekanan perifer berkurang.³³

c. Kontrasepsi hormonal

Karena khasiat estrogen terhadap pembuluh darah sehingga terjadi *hipertropi arteriole* dan *vasokonstriksi*. Estrogen mempengaruhi system *renin-Aldosteron-Angiotensin* sehingga terjadi perubahan keseimbangan cairan elektrolit.^{9, 27, 33}

d. Obesitas

Orang yang obesitas cenderung mengalami *hiperlipidemia* atau kelebihan lemak yang mengakibatkan penyempitan sumbatan darah sehingga kerja jantung meningkat. Hal ini yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.^{33, 34}

e. Alkohol

Alkohol bersifat meingkatkan aktivitas saraf simpatis karena dapat merangsang sekresi *corticotropin releasing hormone* (CRH) sehingga menyebabkan system saraf simpatis meningkat hal ini berujung pada peningkatan tekanan darah. Alkohol sama halnya karbondioksida yaitu dapat meningkatkan keasaman darah, sehingga darah menjadi mengental sehingga kerja jantung menjadi berat.^{9, 33}

E. Mengukur Tekanan Darah

Pada pemeriksaan darah akan didapat dua angka. Angka yang lebih tinggi diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik), angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik). Tekanan darah ditulis dengan dua angka, dalam bilangan satuan mmHg (millimetre air raksa) pada alat tekanan darah atau tensimeter, yaitu sistolik dan diastolik. Sistolik adalah angka yang tinggi dari tekanan darah pada waktu jantung sedang menguncup atau sedang melakukan kontraksi. Diastolik adalah angka yang terendah pada waktu jantung mengembang berada didalam akhir relaksasi.³³

1. Hal-hal yang Harus Diperhatikan dalam Pengukuran Tekanan Darah

- a. Ruang pemeriksaan pada suhu ruang, ketenangan dan kenyamanan pada ruang periksa yang nyaman harus diperhatikan. Suhu ruang yang terlalu dingin dapat meningkatkan tekanan darah. Suhu ruangan yang baik adalah suhu ruangan normal yaitu berkisar 20-25 derajat.^{19, 24}
- b. Alat pengukur tekanan darah, alat yang sebaiknya digunakan adalah tensimeter yang sudah melewati proses pengujian kondisi dan sudah dikalibrasi. Gunakan manset dengan lebar yang dapat mencakup 2/3 panjang lengan atas serta panjang yang dapat mencakup 2/3 lingkaran lengan. Penggunaan manset yang lebih kecil akan menghasilkan nilai yang lebih tinggi daripada yang sebenarnya.^{19, 24}

- c. Persiapan pasien apabila diperlukan dan keadaan pasien memungkinkan, sebaiknya istirahat 5-10 menit dalam keadaan basal karena biasanya hanya diperlukan nilai tekanan darah sewaktu, maka pengaruh kerja jasmani, makan, aktivitas tubuh dihilangkan terlebih dahulu sebelum diukur. Keadaan basal adalah keadaan pada orang terjaga yang sel-sel tubuhnya dalam tingkat metabolisme minimal.²⁴
- d. Tempat pengukuran Pengukuran dilakukan pada lengan kanan dan kiri bila dicurigai terdapat peningkatan tekanan darah. Posisi orang yang diperiksa sebaiknya dalam posisi duduk. Dalam keadaan ini, lengan bawah sedikit fleksi dan lengan atas setinggi jantung. Hindarkan posisi duduk yang menekan perut, terutama pada orang yang gemuk.^{24, 33}
- e. Pemompaan dan pengempesan manset Manset seharusnya dipompa dan dikempeskan sebelum mengukur tekanan darah pasien. Hal ini untuk menghindari kesalahan nilai karena rangsang atau reaksi obstruksi sirkulasi darah. Pengempesan yang terlalu cepat akan mengakibatkan nilai diastolik yang lebih rendah daripada yang sebenarnya.^{16, 19}

2. Alat Ukur Tekanan Darah

a. Tensimeter Jarum (*Aneroid*)

Tensimeter aneroid menggunakan semacam pegas untuk menggerakkan jarum petunjuknya. Secara umum mempunyai cara kerja yang sama dengan tensimeter air raksa dan juga memerlukan

alat tambahan yaitu stetoskop, namun terdapat perbedaan pada hasil pengukuran yang ditampilkan dengan menggunakan jarum. Tensimeter aneroid memiliki tingkat akurasi yang lebih rendah dibandingkan tensimeter air raksa dan digital. Dalam penggunaannya memerlukan suatu keterampilan khusus sehingga tidak disarankan untuk penggunaan pribadi di rumah.^{14, 19}

Komponen utama tensimeter aneroid yaitu: pompa/bulb, manset/cuff dan gauge atau jarum penunjuk hasil pengukuran. Pemakaian manset dipasang “mengikat” mengelilingi lengan dan kemudian ditekan dengan tekanan di atas tekanan arteri lengan (*arteri brachialis*) dan kemudian secara perlahan tekanannya diturunkan. Ukuran manset pada pemasangan tekanan darah perlu mendapatkan perhatian karena dapat mempengaruhi hasil pengukuran.¹⁴

b. Tensimeter Raksa

Pada awalnya semua alat tensimeter menggunakan air raksa untuk mengukur tekanan darah. Dalam penggunaannya, dibutuhkan alat tambahan yaitu stetoskop untuk membantu mendengarkan bunyi sistolik dan diastolik. Keunggulan yang dimiliki oleh tensimeter air raksa adalah akurasinya yang tinggi. Namun kelemahan yang dimiliki yaitu ukurannya yang besar sehingga akan sangat merepotkan untuk dibawa kemana-mana dan penggunaan air raksa yang dilarang. Komponen yang terdapat pada tensimeter air raksa adalah manset, bulb atau balon tensi, selang atau tubing dan

tabung skala air raksa. Salah satu contoh tensimeter air raksa yang sering digunakan dan berstandar adalah tensimeter air raksa Riester Nova Presameter. Tensimeter air raksa Riester Nova Presameter merupakan tensimeter buatan Jerman dengan ketahanan dan akurasi yang tinggi.¹⁴

c. Tensimeter Digital

Tekanan darah dengan tensimeter digital menggunakan tenaga baterai atau listrik sehingga hasil pengukurannya dapat langsung terlihat dalam monitor yang memunculkan angka tekanan darah sistolik dan diastolik. Beberapa keunggulan dari tensimeter digital yaitu aman karena tidak menggunakan bahan beresiko seperti air raksa sehingga dapat digunakan untuk masyarakat umum, praktis karena hasil pengukuran langsung ditampilkan pada layar monitor. Tensimeter digital biasanya juga dilengkapi dengan beragam fitur yang bermanfaat seperti grafik tekanan darah (normal atau tidak normal) dan fitur irregular heartbeat. Namun, kelemahan yang dapat ditemukan yaitu rendahnya tingkat akurasi.¹⁴

Tingkat akurasi tensimeter digital dipengaruhi oleh banyak faktor yang diantaranya bergantung pada kondisi baterai, usia pemakaian dan juga teknologi produk yang berbeda-beda. Beberapa contoh merk tensimeter digital Omron HEM-7111 memiliki daya tahan baterai selama 300 kali pengukuran, tensimeter digital Omron HEM-7203 memiliki daya tahan baterai selama 1.500 kali

pengukuran dan tensimeter digital Omron SEM-1 memiliki daya tahan baterai selama 1.500 kali pengukuran. Oleh karena itu, diperlukan adanya perlakuan kalibrasi secara berkala.^{14, 20, 26}

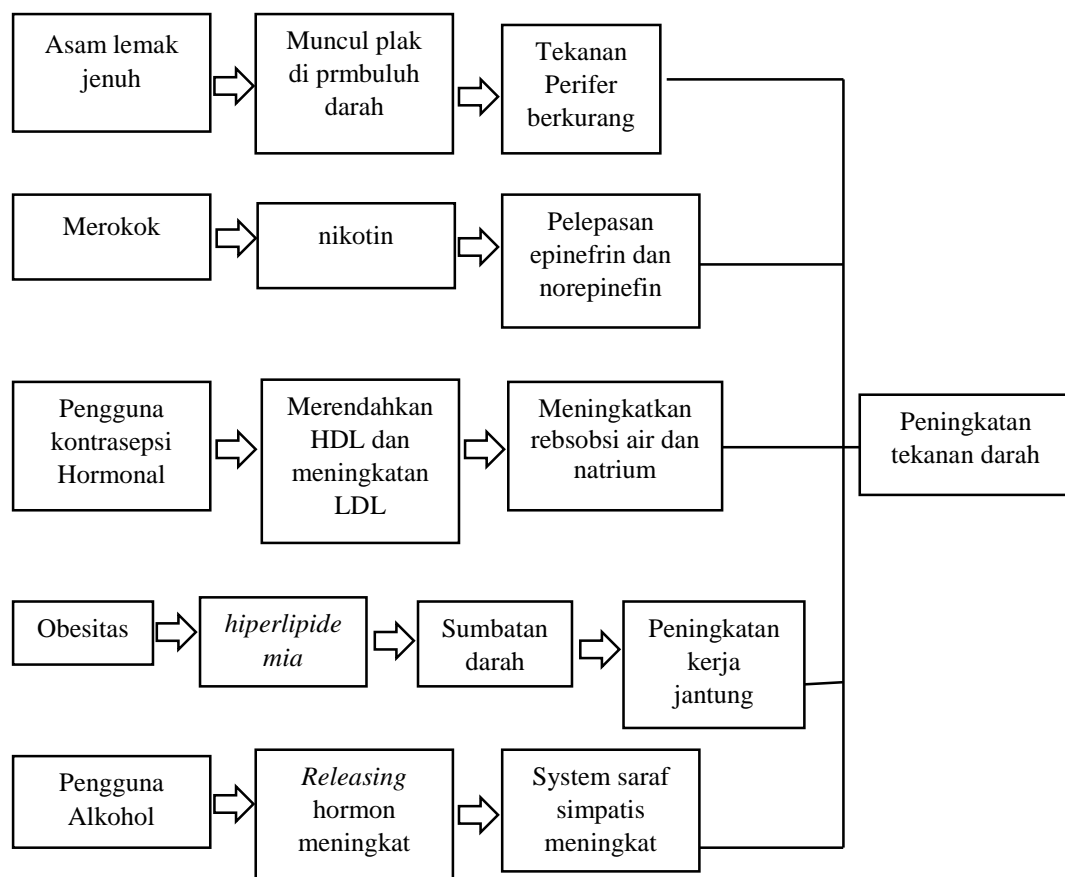
F. Efek Penggunaan Kontrasepsi Hormonal terhadap Peningkatan Tekanan Darah

Teori menyebutkan penggunaan kontrasepsi hormonal dapat mempengaruhi tekanan darah baik estrogen dan progesterone. Estrogen merupakan salah satu hormon yang dapat meningkatkan retensi elektrolit ginjal, sehingga menyebabkan *hipervolemi* sehingga curah jantung menjadi meningkat dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Progesteron dapat merendahkan kadar HDL-kolesterol serta meninggikan kadar LDL-kolesterol, terjadinya aterosklerosis dipercepat oleh kadar LDL-kolesterol yang tinggi dalam darah, aterosklerosis diketahui dapat menyebabkan penyempitan lumen pembuluh darah dan retensi perifer pembuluh darah yang kemudian menyebabkan peningkatan tekanan darah.^{7,9, 14, 27}

Pengguna KB hormonal terjadi peningkatan tekanan darah pada penggunaan minimal selama 2 tahun. Kontrasepsi kombinasi merupakan kontrasepsi yang mengandung dua hormon yaitu estrogen dan progesteron. Estrogen dan progesteron pada kontrasepsi kombinasi yang digunakan adalah estrogen sintetik etinilestradiol dan progesteron sintetik yaitu levonorgestrel. Berbagai efek hormon ovarium terhadap fungsi gonadotropik dan hipofisis yang menonjol antara lain dari estrogen adalah inhibisi sekresi FSH dan dari progesteron inhibisi pelepasan LH.

Pengukuran FSH dan LH dalam sirkulasi menunjukkan bahwa kombinasi estrogen dan progesteron menekan kedua hormon, sehingga terjadi ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh yang akan memacu terjadinya gangguan pada pembuluh darah dan kondisi pembuluh darah yang dimanifestasikan dengan kenaikan tekanan darah.^{22,31}

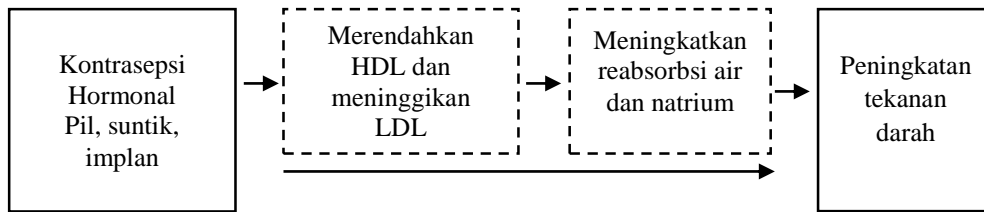
G. Kerangka Teori



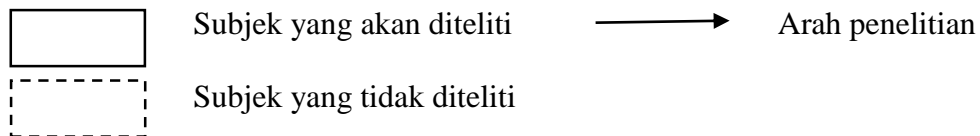
Gambar 3. Kerangka Teori tentang Faktor Peningkatan Tekanan Darah

Modifikasi Bustan dan Hartanto^{8, 9, 10, 24}

H. Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep



I. Hipotesis Penelitian

Ada Hubungan Penggunaan Alat Kontrasepsi Hormonal dengan Peningkatan Tekanan Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Semanu II Kabupaten Gunung Kidul.