

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang umum terjadi, baik pada perempuan maupun pada laki-laki. Hipertensi sendiri diartikan sebagai suatu keadaan ketika seseorang memiliki tekanan darah lebih tinggi dari 140 mmHg (pada tekanan sistolik) dan lebih dari 90 mmHg (pada tekanan diastolik) (Smeltzer, 2002). Pengukuran ini menjadi standar ukuran hipertensi di seluruh dunia. Menurut sumber lain, hipertensi merupakan terjadinya gangguan pada pembuluh darah dan dapat mengakibatkan terjadinya penghambatan pada suplai oksigen serta nutrisi yang dibawa oleh darah sehingga terlambat sampai ke jaringan yang membutuhkan. Dari pengertian tersebut, dapat diketahui bahwa hipertensi merupakan suatu keadaan yang menunjukkan seseorang memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg, dimana kejadian ini dapat terjadi pada pria maupun perempuan.

2.1.2 Etiologi Hipertensi

Hipertensi dapat dibedakan menjadi 2, yaitu hipertensi esensial (primer) dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah hipertensi yang terjadi karena faktor yang tidak diketahui penyebabnya, atau bisa disebut dengan idiopatik. Meski tidak diketahui secara langsung penyebab dari hipertensi primer ini, sebagian besar masalah atau kejadian hipertensi termasuk ke dalam hipertensi primer. Sedangkan hipertensi sekunder

merupakan kejadian hipertensi yang diikuti atau disebabkan oleh suatu penyakit. Beberapa contoh penyakit yang menjadi penyebab umum dari hipertensi, seperti kelainan ginjal, kelenjar endokrin, berbagai obat, disfungsi organ, tumor dan kehamilan hipertensi, gangguan kelenjar tiroid, serta penyakit kelenjar adrenal (Depkes, 2006).

2.1.3 Klasifikasi Tekanan Darah

Terdapat beberapa sumber yang membahas mengenai klasifikasi dari pengukuran tekanan darah. Beberapa sumber tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Joint National Commite 8 (James, et al., 2014).

Joint mengungkapkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah diklasifikasikan menjadi 4, yaitu:

- 1) Normal. Seseorang dikatakan normal apabila memiliki tekanan sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan diastolik kurang dari 80 mmHg (120/80 mmHg).
- 2) Pre-hipertensi. Seseorang dikatakan mengalami pre-hipertensi apabila memiliki tekanan sistolik antara 120-139 mmHg dan tekanan diastolik berkisar antara 80-89 mmHg. Adanya klasifikasi pre-hipertensi disebabkan karena nilai tekanan darah yang sebelumnya dikatakan normal dapat menyebabkan peningkatan risiko kardiovaskuler.
- 3) Stadium I. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi stadium 1 apabila memiliki tekanan sistolik antara 140-159 mmHg dan tekanan diastolik berkisar antara 90-99 mmHg.

- 4) Stadium II. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi stadium II apabila memiliki tekanan sistolik lebih dari 160 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 100 mmHg.

b. Menurut WHO (2003).

WHO mengklasifikasikan hasil pengukuran tekanan darah menjadi beberapa kategori. Kategori tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Optimal normal. Pada kategori ini, biasanya terjadi pada orang dengan tekanan sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg.
- 2) Normal. Pada kategori ini, biasanya terjadi pada orang dengan tekanan sistolik kurang dari 130 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 85 mmHg.
- 3) Normal-tinggi. Pada kategori ini, biasanya terjadi pada orang dengan tekanan sistolik antara 130-139 mmHg dan tekanan darah diastolik antara 85-89 mmHg.
- 4) Hipertensi ringan. Pada kategori ini, biasanya terjadi pada orang dengan tekanan sistolik antara 140-159 mmHg dan tekanan darah diastolik antara 90-99 mmHg.
- 5) Hipertensi ringan-sedang. Pada kategori ini, biasanya terjadi pada orang dengan tekanan sistolik antara 140-149 mmHg dan tekanan darah diastolik antara 90-94 mmHg.

- 6) Hipertensi sedang. Pada kategori ini, biasanya terjadi pada orang dengan tekanan sistolik antara 160-179 mmHg dan tekanan darah diastolik antara 100-109 mmHg.
- 7) Hipertensi berat. Pada kategori ini, biasanya terjadi pada orang dengan tekanan sistolik lebih dari 180 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 110 mmHg.

c. Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia, 2015).

Tidak jauh beda dengan klasifikasi menurut WHO, hasil pengukuran tekanan darah menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Optimal. Tekanan darah optimal bila tekanan sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan diastolik kurang dari 80 mmHg.
- 2) Normal. Tekanan darah normal bila tekanan sistolik berkisar antara 120-129 mmHg dan tekanan diastolik antara 80-84 mmHg.
- 3) Normal tinggi. Tekanan darah normal tinggi bila tekanan sistolik berkisar antara 130-139 mmHg dan tekanan diastolik antara 84-89 mmHg.
- 4) Hipertensi derajat 1. Tekanan darah pada orang yang mengalami hipertensi derajat 1 adalah bila tekanan sistolik berkisar antara 140-159 mmHg dan tekanan diastolik antara 90-99 mmHg.

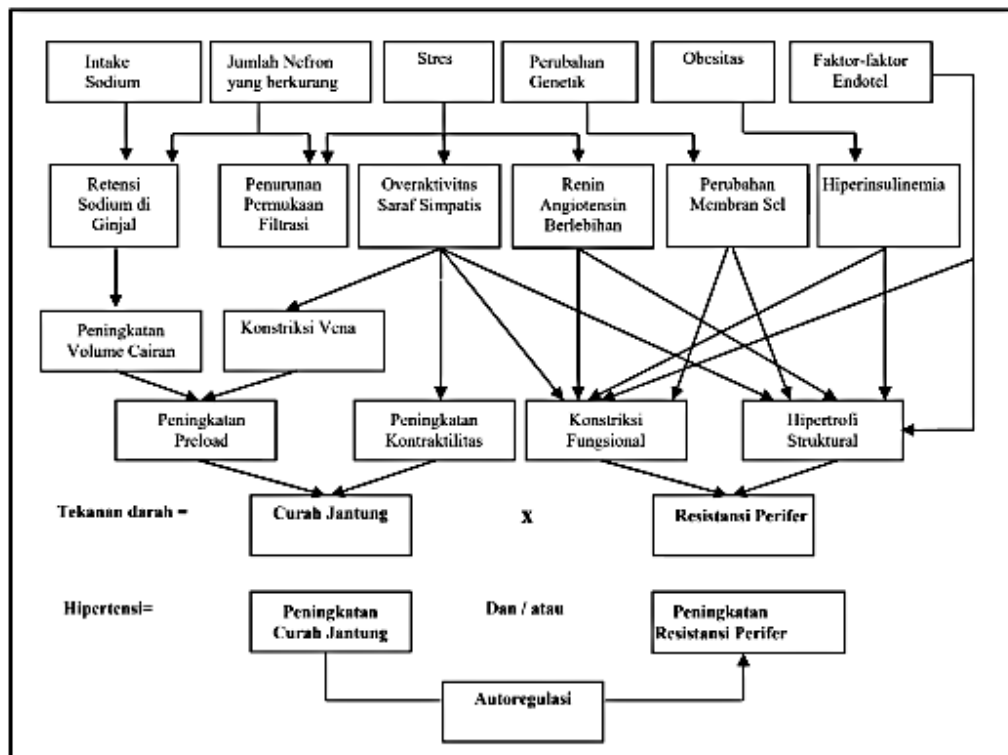
- 5) Hipertensi derajat 2. Tekanan darah pada orang yang mengalami hipertensi derajat 2 adalah bila tekanan sistolik berkisar antara 160-179 mmHg dan tekanan diastolik antara 100-109 mmHg.
- 6) Hipertensi derajat 3. Tekanan darah pada orang yang mengalami hipertensi derajat 3 adalah bila tekanan sistolik lebih dari 180 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 110 mmHg.
- 7) Hipertensi terisolasi. Tekanan darah pada orang yang mengalami hipertensi terisolasi adalah bila tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik kurang dari 90 mmHg.

2.1.4 Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu kejadian dimana tekanan darah menjadi lebih tinggi dari 140 mmHg (pada tekanan sistolik) dan lebih dari 90 mmHg (pada tekanan diastolik). Hal ini dapat terjadi akibat adanya beberapa faktor yang sudah disebutkan sebelumnya. Dari faktor-faktor tersebut nantinya dapat menyebabkan terjadinya perubahan, salah satunya adalah perubahan pada volume cairan. Perubahan volume cairan inilah yang dapat mempengaruhi tekanan arteri sistemik. Tingginya kadar garam dan air dalam tubuh dapat meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme fisiologis kompleks yang dapat mengubah aliran balik vena ke jantung sehingga meningkatkan curah jantung (Meilinda, dkk, 2021).

Menurut sumber lain, hipertensi dapat terjadi karena adanya gangguan pada proses mekanisme tubuh sehingga tekanan darah meningkat. Tekanan darah yang meningkat pada arteri dapat terjadi karena kekuatan jantung dalam

memompa darah menjadi lebih besar dari sebelumnya yang diakibatkan karena adanya sumbatan pada aliran darah. Hal ini dapat menyebabkan arteri besar menjadi kehilangan elastisitas/kelenturannya dan menjadi kaku sehingga tidak dapat mengembang saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Oleh karena itu, agar aliran darah tetap berjalan meski melewati pembuluh darah yang sempit/tersumbat, diperlukan tekanan yang lebih besar/kuat. Kejadian ini umumnya terjadi pada usia lanjut, karena orang yang sudah berusia lanjut memiliki pembuluh darah arteri yang lebih tebal dan kaku (arteriosklerosis). Selain itu, meningkatnya tekanan darah juga dapat terjadi pada saat vasokonstriksi, yaitu saat arteri kecil mengerut untuk sementara karena adanya rangsangan saraf/hormon dalam darah (Lubis Harun, 2008).



Gambar 2.1 Faktor terkait pengendalian tekanan darah berdasarkan rumus tekanan darah = curah jantung x resistensi perifer (Vikrants, 2001 dalam Buku Ajar Menangani Hipertensi, 2022).

2.1.5 Diagnosis Hipertensi

Sebelum mendiagnosis hipertensi pada seseorang, perlu dilakukan pengukuran tekanan darah lebih dari satu kali. Pengukuran ini dilakukan dalam berbagai kondisi dan keadaan, baik dalam keadaan istirahat, tidak ada kekhawatiran atau ansietas, dan tanpa dipengaruhi oleh pola hidup tidak sehat seperti kopi, alkohol, ataupun merokok. Pengukuran tekanan darah untuk menentukan kejadian hipertensi dapat dilakukan sebanyak dua sampai tiga kali dengan menggunakan alat *sphygmomanometer* yang berbeda dalam kurun waktu kurang lebih dua minggu (Pickering et al., 2008). Pada awal pemeriksaan hipertensi pada pasien dilakukan anamnesis dan kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan fisik lengkap oleh tenaga kesehatan yang berwenang. Upaya yang dapat dilakukan agar terhindar dari hasil pengukuran tekanan darah yang tidak akurat akibat *white coat* atau stress karena bertemu dengan tenaga kesehatan, maka dilakukan pemantauan tekanan darah selama kurang lebih 24 jam di rumah pasien (Clement et al., 2003).

2.1.6 Gejala Hipertensi

Hipertensi merupakan “*silent killer*” atau pembunuh yang bekerja secara diam-diam. Hal ini dapat terjadi karena pada umumnya hipertensi tidak menunjukkan tanda dan gejala pada seseorang. Biasanya hipertensi dapat diketahui setelah menimbulkan komplikasi penyakit lain (Siyad, 2011).

Komplikasi yang disebabkan oleh hipertensi dapat terjadi pada beberapa organ, seperti mata, ginjal, otak, dan jantung. Namun, ada beberapa gejala yang dapat dirasakan oleh penderita hipertensi, seperti nyeri kepala di bagian belakang, vertigo, tinitus (mendengung atau berdesis di telinga), penglihatan kabur, dan bahkan bisa menyebabkan penderita pingsan (Marshell et al., 2012). Menurut sumber lain, beberapa gejala yang dapat dirasakan oleh penderita hipertensi adalah sakit kepala, jantung berdebar, pucat, dan berkeringat. Gejala ini dapat dijadikan acuan sebagai tanda dari *pheochromocytoma*, yaitu tumor jinak yang berkembang di dalam kelenjar adrenal. Tumor ini dapat menyebabkan kelenjar adrenal memproduksi dan mengeluarkan terlalu banyak hormon, dimana hormon tersebut dapat meningkatkan tekanan darah dan denyut jantung (Ifeanti, Ndukaku, dan Ndidiamaka, 2014).

2.1.7 Faktor Risiko Hipertensi

Berikut merupakan beberapa hal yang menjadi faktor risiko dari hipertensi:

a. Golongan umur.

Umur berjalan searah dengan kejadian hipertensi, dimana semakin bertambah usia seseorang, maka akan semakin bertambah tinggi pula risiko terkena hipertensi. Hal ini mengakibatkan jumlah penderita hipertensi di usia lanjut cukup tinggi, yaitu sekitar 40% dengan angka kematian sekitar di atas 65 tahun (Depkes, 2006). Bertambahnya usia dapat mempengaruhi perubahan struktur pada pembuluh darah besar

sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku. Hal ini lah yang menyebabkan tekanan darah pada pembuluh darah menjadi lebih tinggi (Lubis, 2008).

Pada masa menopause, tekanan darah pada perempuan cenderung meningkat. Dengan kata lain, perempuan yang sudah mengalami menopause memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi dibanding yang belum mengalami menopause. Dari peristiwa ini, diyakini bahwa perubahan hormonal dan kimia setelah menopause yang menjadi penyebab utama dari perubahan tekanan darah dimana dapat membuat perempuan menopause mengalami peningkatan sensitivitas pada garam dan berat badan. Hal inilah yang dapat memicu tekanan darah menjadi tinggi (Nurdiana, 2011).

b. Jenis kelamin.

Pada faktor risiko hipertensi ini, dipercaya bahwa hormon estrogen dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada wanita muda. Namun hal ini belum dapat dibuktikan dan sedang diselidiki lebih dalam oleh beberapa laboratorium. Kejadian hipertensi tentunya dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah jenis kelamin. Pada usia dini atau masa anak-anak, tidak terlihat perbedaan tekanan darah antara laki-laki dan perempuan. Ketika laki-laki dan perempuan menginjak masa dewasa, maka akan terlihat perbedaan tekanan darah, yaitu tekanan darah pada laki-laki cenderung lebih tinggi daripada perempuan dewasa. Hal ini tentunya juga dipengaruhi oleh faktor luar seperti gaya hidup, dimana

gaya hidup pada laki-laki dinilai lebih meningkatkan tekanan darah tinggi. Namun, pada usia lanjut keadaan ini cenderung terbalik sehingga dapat diketahui bahwa tekanan darah pada perempuan yang sudah menopause menjadi lebih tinggi dibanding tekanan darah pada laki-laki usia lanjut (Beilin, 1989; ITB-WHO, 2001).

c. Status gizi.

Status gizi diukur dengan menggunakan IMT (Indeks Masa Tubuh). Penerapan IMT hanya dapat dilakukan pada orang dengan usia di atas 18 tahun. IMT dapat diketahui dengan membagi berat badan (dalam kg) dengan tinggi badan kuadrat (dalam m), yang dirumuskan sebagai berikut.

$$IMT = \frac{BB (kg)}{TB (m)^2}$$

Keterangan:

IMT: Indeks Massa Tubuh

BB : Berat Badan (kg)

TB : Tinggi Badan (m)

Kategori:

Kurus : <18,5

Normal : 18,5-25

Berat badan lebih : 25-27

Obesitas : >27

(Depkes, 2008)

Status gizi yang dapat mempengaruhi tekanan darah adalah orang yang mengalami obesitas atau memiliki IMT lebih dari 27. Dengan kata lain, orang yang mengalami obesitas akan memiliki risiko mengalami komplikasi penyakit terutama hipertensi lebih besar dibanding orang dengan IMT normal. Hal ini dapat terjadi karena adanya peningkatan lemak tubuh berkaitan dengan perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik. Pernyataan ini dibuktikan dengan beberapa penelitian yang mengemukakan bahwa hampir 46% orang dengan IMT lebih dari 27 atau obesitas akan mengalami hipertensi (Poerwati, 2008).

d. Faktor keturunan.

Meskipun keturunan merupakan salah satu faktor risiko dari hipertensi, tapi tidak semua penderita hipertensi dipengaruhi oleh garis keturunan. Faktor keturunan yang dimaksud adalah, apabila seseorang memiliki riwayat hipertensi di dalam keluarga, maka seseorang tersebut akan memiliki potensi untuk mengalami hipertensi (Anies, 2006 dalam Hendraswari, 2008). Hal ini dipengaruhi oleh susunan genetik seseorang dalam menentukan besar kecenderungan untuk menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi (Hendraswari, 2008). Menurut sumber lain, orang yang memiliki satu atau kedua orang tua dengan hipertensi umumnya memiliki risiko kurang lebih dua kali lebih besar daripada orang yang memiliki orang tua normotensi (Kaplan, 2010).

e. Aktivitas fisik.

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang bertujuan untuk mengeluarkan energi dan meningkatkan tenaga yang dilakukan atau menjadi rutinitas sehari-hari. Sedangkan olahraga adalah aktivitas fisik yang direncanakan dan dilakukan dengan terstruktur untuk mencapai kebugaran. Olahraga yang dilakukan secara rutin dan terus menerus dapat mengurangi terjadinya penimbunan lemak. Hal ini berkaitan dengan tekanan darah. Seseorang yang kurang bergerak aktif dan kurang memiliki kondisi badan yang bugar dengan tekanan darah normal memiliki risiko mengalami hipertensi 20-50% lebih besar dibanding orang yang bergerak aktif dan memiliki kondisi badan yang bugar (Elmy, 2021). Kejadian hipertensi dapat dicegah dengan menggunakan strategi peningkatan frekuensi aktivitas fisik selama kurang lebih 30-45 menit per hari. Pencegahan hipertensi juga dapat dilakukan dengan melakukan olahraga atau aktivitas fisik lain yang bisa membakar kurang lebih 800-1000 kalori (Aisyiyah, 2009).

f. Konsumsi rokok.

Rokok menjadi salah satu faktor risiko kejadian hipertensi secara tidak langsung. Nikotin yang terkandung di dalam rokok dapat bereaksi dengan sirkulasi darah sehingga dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan berakhir dengan kenaikan pada tekanan darah. Selain itu, kebiasaan merokok juga dapat menyebabkan sekresi pada kelenjar adrenalin yang dapat menaikkan tekanan darah (Nuryati, 2002).

Zat nikotin yang ada di dalam rokok dapat menyebabkan seseorang menjadi ketagihan. Selain itu, nikotin juga dapat merangsang jantung, saraf, otak, dan organ tubuh yang lain untuk bekerja secara tidak normal. Tidak hanya itu, nikotin juga merangsang pelepasan adrenalin sehingga menyebabkan tekanan darah, denyut nadi, dan tekanan kontraksi otot jantung menjadi meningkat (Sihombing, 2010).

g. Pemakaian alat kontrasepsi.

Jenis kontrasepsi yang banyak dipilih dan digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah jenis kontrasepsi hormonal seperti pil dan suntik dibanding dengan IUD atau bahkan kondom. Kontrasepsi hormonal berisi hormon estrogen dan progesteron atau progestin. Hormon estrogen eksogen yang terdapat dalam kontrasepsi hormonal khususnya pil dapat menyebabkan hipertensi sekunder pada wanita akseptor KB pil. Selain itu, kontrasepsi hormonal ini bila digunakan dalam jangka panjang dapat menaikkan berat badan dan tekanan darah (Martini, Yetti, 2011). Pemakaian alat kontrasepsi hormonal memiliki efek samping berupa kenaikan berat badan, dimana hal ini juga dapat mempengaruhi risiko tekanan darah meningkat disertai dengan pengaruh dari bertambahnya usia akseptor dan lama penggunaan atau konsumsi KB hormonal.

h. Stres.

Stres dapat mempengaruhi tekanan darah atau menyebabkan hipertensi karena adanya aktivitas syaraf simpatik sehingga tekanan darah menjadi meningkat (Depkes, 2006). Stres pada seseorang yang berasal dari emosi yang tertahan dapat menaikkan tekanan darah karena terdapat pelepasan adrenalin tambahan oleh kelenjar adrenal yang terangsang akibat aktivitas tersebut (Dickson, Tkacs, dan Riegel, 2007). Untuk mencegah atau mengurangi terjadinya stres yang dapat menyebabkan hipertensi pada seseorang, dianjurkan untuk hidup santai dan relaks, membuat suasana rumah yang damai, penuh kekeluargaan, membawa peserta hipertensi untuk kegiatan rekreasi, serta menghindari kejadian atau kegiatan yang dapat menimbulkan emosi atau stres (Martuti, 2009).

2.2 Konsep Kontrasepsi

2.2.1 Definisi Kontrasepsi

Kontrasepsi merupakan cara untuk mencegah terjadinya kehamilan sebagai akibat dari pertemuan antara sel telur dengan sel sperma (Lenny dan Rupdi, 2020). Kontrasepsi berarti upaya untuk mengatasi atau mencegah adanya pembuahan atau perjumpaan antara sel telur yang matang dengan sel sperma sehingga terjadi proses kehamilan (BKKBN, 2020). Selain itu, kontrasepsi juga berarti suatu upaya sadar dari penggunaannya dalam mencegah kehamilan. Kontrasepsi berperan sebagai obat, alat, ataupun cara untuk menghindari terjadinya suatu konsepsi atau kehamilan (BKKBN

Jateng, 2012). Dari beberapa pengertian tersebut, dapat kita simpulkan bahwa kontrasepsi merupakan upaya dalam bentuk obat, alat, ataupun cara yang digunakan untuk mencegah atau menghindari pertemuan antara sel telur yang matang dengan sel sperma sehingga tidak terjadi pembuahan atau kehamilan

2.2.2 Jenis Kontrasepsi

a. Metode Kontrasepsi Pil

Pil KB merupakan obat pencegahan kehamilan yang digunakan dengan cara diminum. Metode kontrasepsi ini sudah ada sejak tahun 1960. Pil diberikan pada perempuan yang tidak hamil dan menginginkan metode dalam mencegah kehamilan sementara yang paling efektif ketika dikonsumsi secara teratur. Pil KB ini dapat dikonsumsi segera pasca keguguran, saat menstruasi, atau selama periode post-partum untuk ibu yang tidak menyusui bayi mereka. Penggunaan pil KB ini harus ditunda kurang lebih selama 6 bulan setelah kelahiran bayi bagi ibu yang ingin menyusui (atau saat masih menyusui) dan dianjurkan untuk menggunakan metode lain untuk mencegah kehamilan.

Berdasarkan kandungannya, pil KB dibagi menjadi 2, yaitu:

- 1) Pil gabungan atau kombinasi. Pil kombinasi memiliki 2 kandungan hormon sintetis, yaitu hormon estrogen dan progestin. Pil kombinasi ini memanfaatkan cara kerja dua hormon yang dapat mencegah atau mengatasi kehamilan. Jenis kontrasepsi ini akan efektif hampir 100% bila digunakan secara teratur. Pil kombinasi memiliki beberapa jenis, antara lain:

- a) *Monofasik*. Pil kombinasi jenis ini memiliki kandungan hormon aktif (estrogen/progesteron) dalam dosis yang sama dan tersedia dalam kemasan berisi 21 tablet dan 7 tablet tanpa hormon aktif (placebo).
 - b) *Bifasik*. Pil kombinasi jenis ini memiliki kandungan hormon aktif (estrogen/progesteron) dalam dua dosis yang berbeda dan tersedia dalam kemasan berisi 21 tablet dengan 7 tablet tanpa hormon aktif.
 - c) *Trifasik*. Pil kombinasi jenis ini memiliki kandungan hormon aktif (estrogen/progesteron) dalam tiga dosis yang berbeda. Pil ini mengandung berbagai dosis progestin dan tersedia dalam kemasan 21 tablet. Dosis estrogen di dalam 21 pil tersebut bervariasi pada sejumlah jenis obat tertentu. Tujuan dari variasi ini adalah untuk mempertahankan besarnya dosis pada penggunaannya seminimal mungkin selama siklus dengan tingkat kemampuan dalam mencegah kehamilan yang setara.
- 2) Pil khusus (progestin) atau pil mini. Pil ini memiliki kandungan bahan progestin sintetis dengan dosis kecil dan dapat mengatasi atau mencegah kehamilan. Pil ini bekerja dengan cara mengubah mukosa dari serviks (mengubah sekresi dalam serviks) sehingga mempersulit transportasi sperma. Selain itu, pil ini juga mengubah lingkungan sekitar endometrium sehingga menghambat penempatan sel telur yang telah dibuahi.

Dalam pemakaiannya, pil KB memiliki beberapa kontraindikasi, yaitu pada wanita yang mengalami:

- a) Hepatitis.
- b) Peradangan pembuluh darah.
- c) Kanker payudara.
- d) Hipertensi.
- e) Masalah jantung varises.
- f) Perdarahan abnormal melalui vagina.
- g) Diabetes.
- h) Pembesaran kelenjar *thym* (struktur).
- i) Sesak napas.
- j) Eksim.
- k) Migrain (sakit kepala yang parah di sebelah kepala).

Adapun efek samping yang dirasakan oleh pengguna pil KB kombinasi adalah sebagai berikut:

- a) Perdarahan di luar masa haid.
- b) Muncul rasa mual.
- c) Muncul jerawat.
- d) Nyeri pada payudara.
- e) Nyeri kepala.
- f) Peningkatan berat badan.
- g) Meningkatkan tekanan darah dan retensi cairan

Sedangkan efek samping yang dirasakan oleh pengguna pil KB progestin atau mini pil adalah sebagai berikut:

- a) Peningkatan/penurunan berat badan.
- b) Muncul rasa mual.
- c) Muncul jerawat.
- d) Nyeri pada payudara.
- e) Nyeri kepala.
- f) Hirsutisme (penumbuhan rambut yang berlebih di daerah muka).

b. Metode kontrasepsi suntik

KB suntik merupakan cara atau tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan melakukan penyuntikan hormonal ke dalam tubuh. KB suntik ini terdiri dari dua jenis, yaitu:

- 1) KB suntik 1 bulan (kombinasi). KB suntik yang berisi 25 mg *Depo Medroksiprogesteron asetat* dan 5 mg *estradiol sipionat* yang diberikan dengan injeksi IM sebulan sekali. Dosis lain dari KB suntik 1 bulan ini adalah 50 mg *roretindron enantat* dan 5 mg *estradiol valerat* yang diberikan melalui injeksi IM setiap satu bulan sekali. KB suntik jenis ini memiliki beberapa manfaat atau kelebihan, antara lain:
 - a) Memiliki tingkat keberhasilan lebih dari 99%.
 - b) Penggunaannya praktis, efektif, dan aman.
 - c) Tidak membatasi umur penggunanya.

Selain memiliki kelebihan, KB suntik 1 bulan juga memiliki kekurangan, antara lain:

- a) Pada fase bulan pertama penggunaan KB suntik ini akan menimbulkan rasa sakit kepala, mual, nyeri payudara, dan perdarahan berupa bercak (*spotting*) di antara masa haid.
- b) Tidak melindungi pengguna dari penyakit infeksi menular seksual dan HIV/AIDS.
- c) Memperlambat kembalinya kesuburan.
- d) Mengubah siklus haid menjadi lebih lama.

Dalam pemakaiannya, KB suntik 1 bulan memiliki beberapa kontraindikasi, yaitu:

- a) Ibu perokok aktif yang berusia 35 tahun.
 - b) Ibu yang hamil atau diduga hamil.
 - c) Ibu yang mengalami perdarahan vaginal tanpa sebab.
 - d) Ibu yang menderita penyakit jantung, stroke, liver, darah tinggi, dan kencing manis.
 - e) Ibu yang menderita kanker payudara.
- 2) KB suntik 3 bulan. KB suntik 3 bulan berisi progestin dibagi menjadi 2 jenis, yaitu *Depo Medroksiprogesteron Asetat (Depo Provera)* yang mengandung 150 mg DMPA dan disuntik tiap 3 bulan sekali secara IM serta berisi *Depo Noretisteron Enantat (Depo Noristerat)* yang mengandung 200 mg *Noretisteron Enantat* dan disuntikkan tiap 2 bulan sekali secara IM. KB suntik jenis ini memiliki beberapa manfaat atau kelebihan, antara lain:

- a) Sangat efektif.
- b) Dapat digunakan jangka panjang.
- c) Tidak mengganggu hubungan seksual.
- d) Tidak mempengaruhi ASI.
- e) Akseptor tidak perlu menyimpan obat.

(Setyaningrum, 2016; Mega, 2017)

Selain memiliki kelebihan, KB suntik 3 bulan juga memiliki kekurangan, antara lain:

- a) KB suntik ini akan menimbulkan rasa sakit kepala, mual, nyeri payudara, jerawat, nervositas, gangguan emosi dan menurunkan libido.
- b) Dapat menyebabkan gangguan haid, perdarahan berupa bercak (*spotting*) di antara masa haid.
- c) Perubahan lipid serum.
- d) Kekeringan pada vagina.
- e) Menurunkan kepadatan tulang.
- f) Penambahan berat badan.
- g) Memperlambat kembalinya kesuburan.
- h) Tidak dapat dilakukan secara mandiri.
- i) Tidak melindungi pengguna dari penyakit infeksi menular seksual dan HIV/AIDS.

(Mega, 2017).

Dalam pemakaiannya, KB suntik 3 bulan memiliki beberapa kontraindikasi, yaitu:

- a) Ibu yang hamil atau diduga hamil.
- b) Ibu yang mengalami perdarahan vaginal tanpa sebab.
- c) Ibu yang menderita penyakit jantung, stroke, liver, darah tinggi, DM, dan depresi berat.
- d) Ibu yang menderita kanker payudara.

(Prawirohardjo, 2010).

c. Alat Kontrasespi Bawah Kulit (AKBK)

AKBK biasa disebut dengan implan, merupakan alat kontrasepsi yang dipasang di bawah kulit pada lengan atas bagian dalam dengan cara melakukan insisi atau perlukaan. Implan sendiri terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

- 1) *Norplant*, berisi 6 batang silastik lembut berongga, memiliki panjang 3,4 cm dengan diameter 2,4 mm dan berisi 36 mg *Levonorgestrel*, dapat digunakan selama 5 tahun.
- 2) *Implanon*, berisikan 1 batang silastik dengan panjang sekitar 4 cm dan diameter 2 mm yang berisi 68 mg 3 *Keto Desogestrol*, dapat digunakan selama 3 tahun.
- 3) *Jadena dan Indoplant*, berisi 2 batang silastik yang mengandung 75 mg *Levonogestrol* dengan masa pemakaian 3 tahun.

Dari semua jenis implan tersebut memiliki cara kerja yang sama, yaitu dengan mengentalkan lendir serviks sehingga dapat menghambat

pergerakan spermatozoa dan mencegah ovulasi serta menghambat proses perkembangan siklus yang terjadi di endometrium. Implan sendiri memiliki beberapa keuntungan bila digunakan, yaitu:

- a) Memiliki efektifitas yang cukup tinggi.
- b) Dapat digunakan dalam jangka waktu panjang (3-5 tahun).
- c) Kesuburan cepat kembali setelah dilepas.
- d) Tidak perlu diperiksa secara rutin setelah pemakaian.
- e) Tidak mengganggu ASI.
- f) Dapat dicabut sesuai kemauan akseptor.

Selain kelebihan, penggunaan implan tentunya juga memiliki kekurangan, antara lain:

- a) Menimbulkan nyeri kepala.
- b) Meningkatkan atau menurunkan berat badan.
- c) Menimbulkan nyeri pada payudara.
- d) Menyebabkan terjadinya perubahan mood atau menimbulkan kegelisahan.
- e) Tidak dapat mencegah terjadinya kehamilan ektopik.

Penggunaan implan memiliki beberapa kontraindikasi, yaitu:

- a) Pada ibu yang diduga hamil.
- b) Pada ibu dengan perdarahan pervaginam dengan sebab yang tidak jelas.
- c) Pada ibu dengan penyakit hati.

- d) Ibu yang menderita tromboflebitis, tumor, kanker payudara, dan mioma uterus.

2.3 Hubungan Kontrasepsi Hormonal (Implan dan Suntik) dengan Kejadian Hipertensi

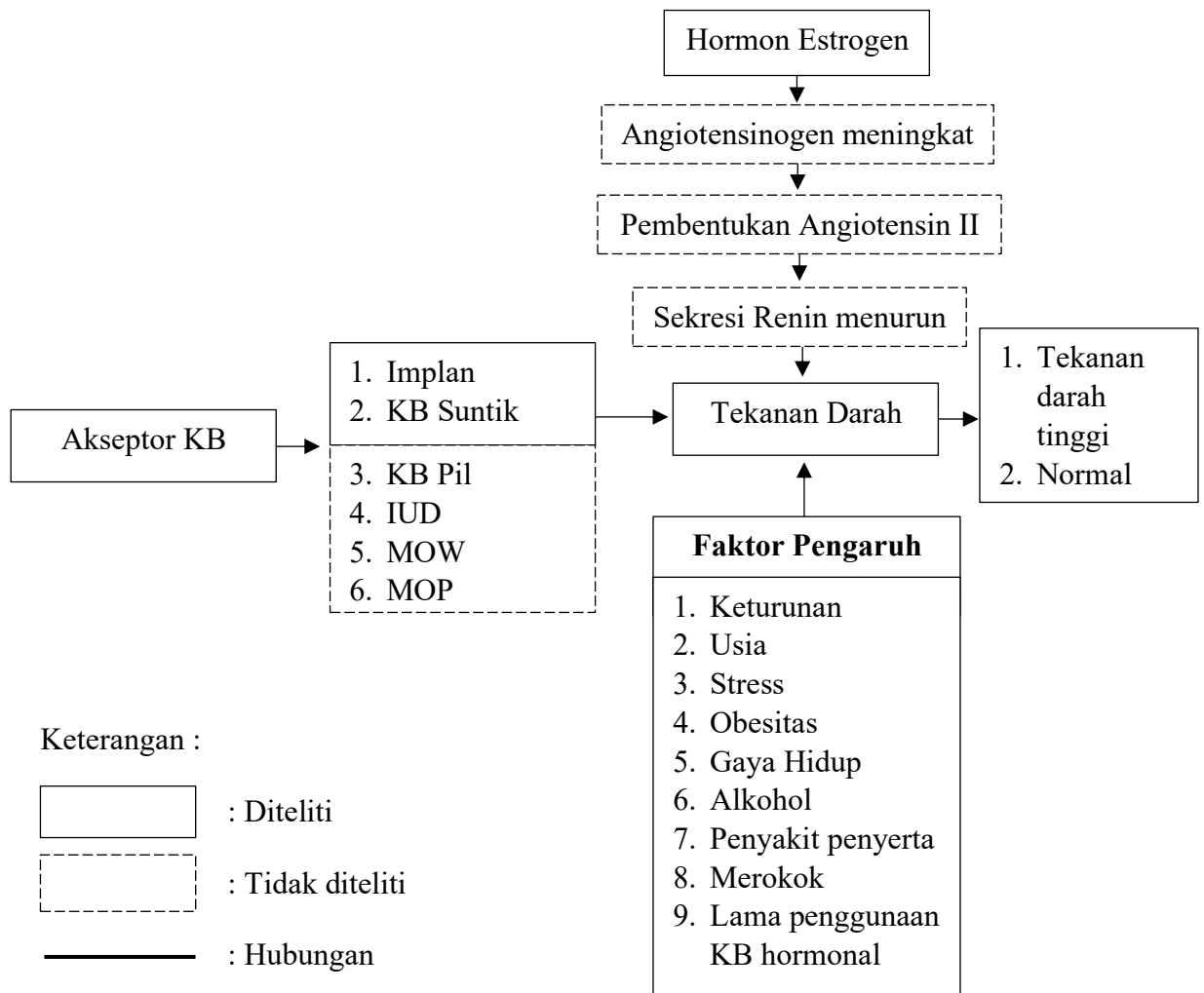
Kontrasepsi hormonal memiliki berbagai risiko efek samping yang lebih tinggi terhadap kejadian hipertensi dibanding dengan kontrasepsi non hormonal. Hal ini dapat terjadi karena adanya pengaruh hormon esterogen yang digunakan secara terus menerus. Kontrasepsi hormonal berisi hormon buatan yang berbeda dengan hormon alami tubuh. Salah satunya adalah hormon *ethinil estradiol* (EE). Hormon EE memiliki peran dalam mempengaruhi sintesis angiotensinogen dalam hati yang mengakibatkan terjadinya retensi natrium dan air sehingga adanya perubahan pada volume cairan dan berakhir pada peningkatan tekanan darah. Perbedaan *ethinil estradiol* (EE) sebagai turunan dari hormon estrogen dengan estradiol sebagai estrogen alami adalah EE memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam meningkatkan produksi angiotensinogen. Hal ini dapat mempengaruhi sekresi *renin angiotensi aldosteron* (RAA) sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Dubey, 2002; Ribeiro *et al*, 2017). Menurut teori lain yang dipaparkan oleh Bustan (2007), kontrasepsi hormonal yang mengandung hormon estrogen sintetis dapat memberikan pengaruh terhadap pembuluh darah dan menyebabkan terjadinya vasokonstriksi sehingga tekanan darah meningkat.

Hipertensi juga dapat terjadi karena adanya ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron di dalam tubuh (Sofro, 2015). Ketidakseimbangan ini sendiri dapat terjadi pada saat seorang wanita menggunakan kontrasepsi hormonal yang mengandung hormon estrogen dan progesteron sintetis. Hormon estrogen sintetis akan menyebabkan inhibisi atau menghambat sekresi FSH dan hormon progesteron ini akan menyebabkan inhibisi pelepasan LH. Akibatnya terjadi ketidakseimbangan hormon dan merangsang terjadinya gangguan pada pembuluh darah. Tidak hanya itu, hormon estrogen dan progesteron yang terkandung dalam kontrasepsi hormonal juga memiliki efek samping yaitu mempermudah retensi natrium dan sekresi air. Efek samping tersebut dapat terjadi akibat dari adanya pembentukan angiotensin yang menyebabkan peningkatan aktifitas renin (Sofro, 2015).

Dari beberapa patofisiologi tersebut, dapat diketahui bahwa baik hormon estrogen maupun progesteron dapat meningkatkan tekanan darah pada seseorang. Selain dapat meningkatkan tekanan darah akibat peningkatan kadar hormon maupun ketidakseimbangan antara hormon estrogen dan progesteron, peningkatan tekanan darah juga dapat berkaitan dengan peningkatan berat badan yang disebabkan oleh hormon yang sama (estrogen dan progesteron). Adanya hormon estrogen dapat meningkatkan nafsu makan pada akseptor KB hormonal sehingga terjadi peningkatan berat badan. Peningkatan berat badan ini sejalan dengan peningkatan kadar lemak dalam tubuh dan aliran darah sehingga dapat memperkecil ruang dalam pembuluh

darah serta menyebabkan adanya peningkatan pada tekanan darah (Martini, Yetti, 2011).

2.4 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian Perbedaan Pola Kenaikan Tekanan Darah pada Akseptor KB Implan dan Suntik

2.5 Hipotesis Penelitian

H0 : Tidak ada perbedaan antara pola kenaikan tekanan darah pada akseptor KB Implan dan Suntik di wilayah kerja Bidan S, Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.

H1 : Ada perbedaan antara pola kenaikan tekanan darah pada akseptor KB Implan dan Suntik di wilayah kerja Bidan S, Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.