

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Hipertensi

1.1 Definisi

Hipertensi adalah kondisi medis saat seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal menurut World Health Organization (WHO) hipertensi bila peningkatan tekanan darah istirahat yang menetap yaitu tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg.⁸

Hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya didefinisikan sebagai hipertensi esensial. Beberapa penulis lebih memilih istilah hipertensi primer untuk membedakannya dengan hipertensi lain yang sekunder karena sebab-sebab yang diketahui. Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII) klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1 dan derajat 2.⁹

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII⁹

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi derajat I	140-159	90-99
Hipertensi derajat II	160	100

1.2 Epidemiologi

Penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang berlanjut untuk suatu target organ tubuh sehingga timbul kerusakan lebih berat, seperti stroke untuk otak, penyakit jantung koroner untuk pembuluh darah jantung dan untuk otot jantung. Selain penyakit tersebut dapat pula menyebabkan Gagal Ginjal, Penyakit Pembuluh Darah lain, Diabetes Mellitus dan lain – lain.⁹

Data epidemiologis menunjukkan bahwa makin meningkatnya populasi usia lanjut, maka jumlah pasien dengan hipertensi kemungkinan besar juga akan bertambah, baik hipertensi sistolik maupun kombinasi hipertensi sistolik dan diastolik sering timbul pada usia >65 tahun.¹⁰

Menurut catatan Badan Kesehatan Dunia WHO tahun 2011 terdapat sekitar satu milyar orang di dunia menderita hipertensi dan dua per-tiganya berada di negara berkembang yang berpendapatan rendah-sedang seperti di Afrika. Diperkirakan lebih dari 40% orang dewasa di negara tersebut terkena hipertensi. Prevalensi hipertensi diperkirakan akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi, sedangkan di Indonesia angkanya mencapai 31,7%. Hipertensi esensial merupakan 95% dari seluruh kasus hipertensi.^{9,10}

1.3 Etiologi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu :

a. Hipertensi Esensial atau Hipertensi primer

Merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, disebut juga Hipertensi idiopatik. Ini merupakan tipe paling umum dan mencakup \pm 95% dari luas kasus Hipertensi. Hipertensi primer biasanya timbul pada umur 30 – 50 tahun.

b. Hipertensi Sekunder atau hipertensi renal

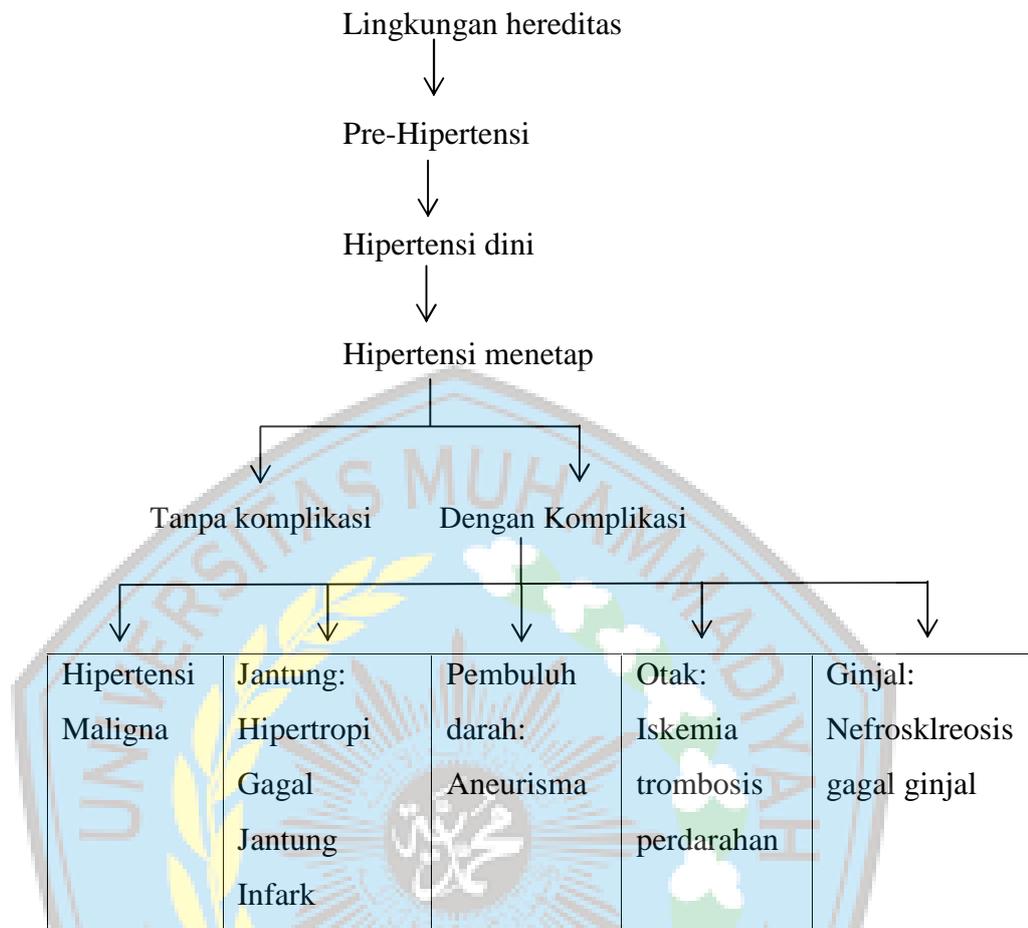
Peningkatan tekanan darah akibat penyakit tertentu dengan penyebab diketahui mencakup $\pm 5\%$ dari kasus Hipertensi. Penyebab spesifik diketahui, seperti penggunaan estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, hiperaldosteronisme primer, dan sindrom cushing, feokromositoma, koarktasio aorta, hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan, dan lain – lain.⁴

1.4 Patogenesis

Hipertensi esensial adalah penyakit multifaktorial yang timbul terutama karena interaksi antara faktor – faktor risiko tertentu. Faktor – faktor risiko yang mendorong timbulnya kenaikan tekanan darah tersebut adalah :

- a. Diet dan asupan garam, stres, ras, obesitas, merokok, genetik.
- b. Sistem saraf simpatis : tonus simpatis, variasi diurnal.
- c. Keseimbangan antara modulator vasodilatasi dan vasokonstriksi : endotel pembuluh darah berperan utama.
- d. Pengaruh sistem otokrin setempat yang berperan pada sistem renin, angiotensin dan aldosteron.

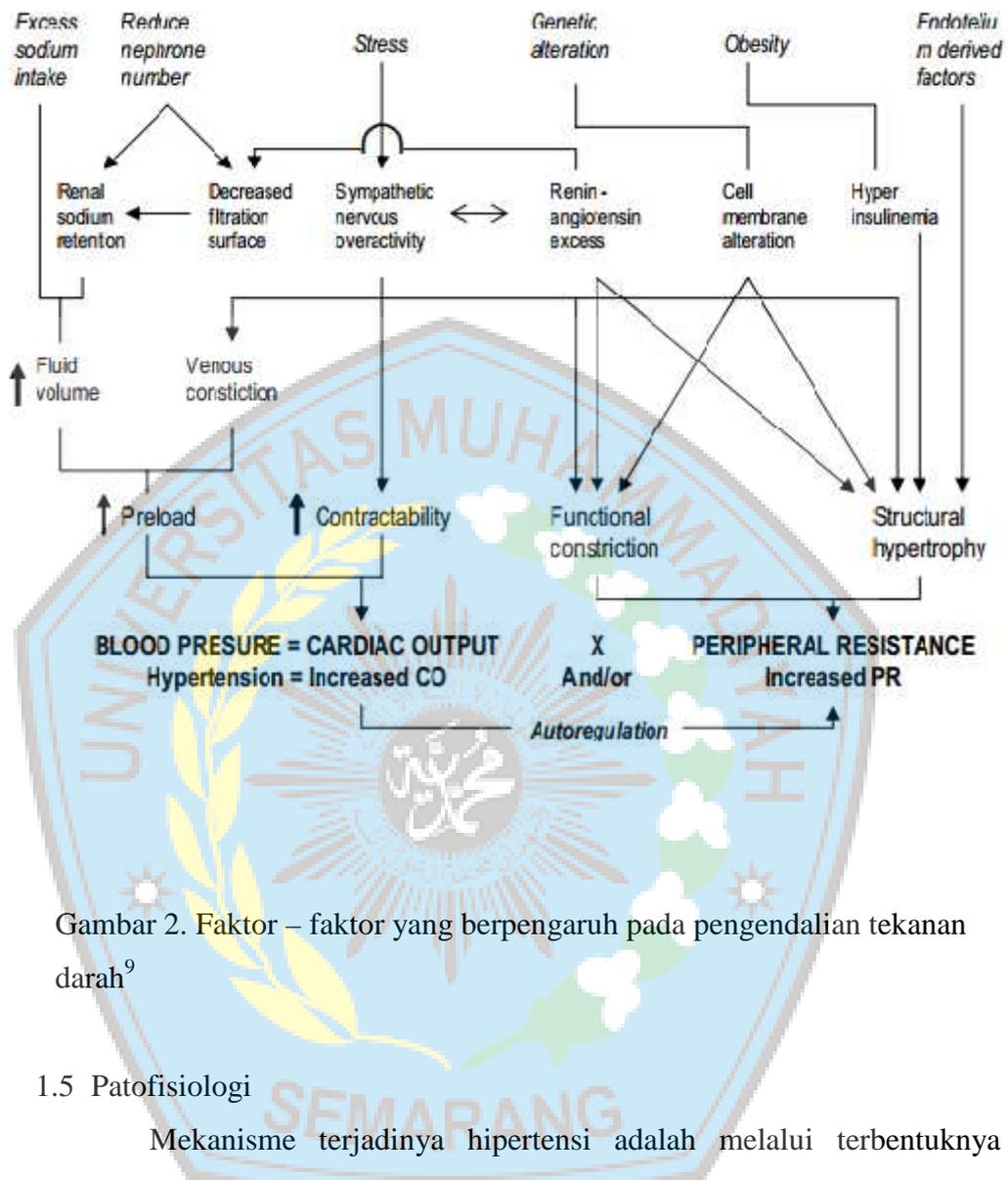
Perjalanan penyakit hipertensi esensial berkembang dari hipertensi yang kadang – kadangkamuncul menjadi hipertensi yang persisten. Setelah periode asimtomatik yang lama, hipertensi persisten berkembang menjadi hipertensi dengan komplikasi, dimana kerusakanorgan target di aorta dan arteri kecil, jantung, ginjal, retina dan susunan saraf pusat. Progresifitas hipertensi dimulai dari prehipertensi pada pasien umur 10 – 30 tahun (denganmeningkatnya curah jantung) kemudian menjadi hipertensi dini pada pasien umur 20 – 40tahun (dimana tahanan perifer meningkat) kemudian menjadi hipertensi pada umur 30 – 50tahun dan akhirnya menjadi hipertensi dengan komplikasi pada usia 40 – 60 tahun.¹¹



Gambar 1. Patogenesis Hipertensi

Tekanan yang dibutuhkan untuk mengalirkan darah melalui sistem sirkulasi dilakukan oleh aksi memompa dari jantung (Cardiac Output/CO) dan dukungan dari arteri (Peripheral Resistance/PR). Fungsi kerja masing-masing penentu tekanan darah ini dipengaruhi oleh interaksi dari berbagai faktor yang kompleks. Hipertensi sesungguhnya merupakan abnormalitas dari faktor-faktor tersebut, yang ditandai dengan peningkatan curah jantung dan atau tahanan periferal.⁹

Kaplan menggambarkan beberapa faktor yang berperan dalam pengendalian tekanan darah yang mempengaruhi rumus dasar Tekanan Darah = Curah Jantung × Tahanan Perifer.⁹



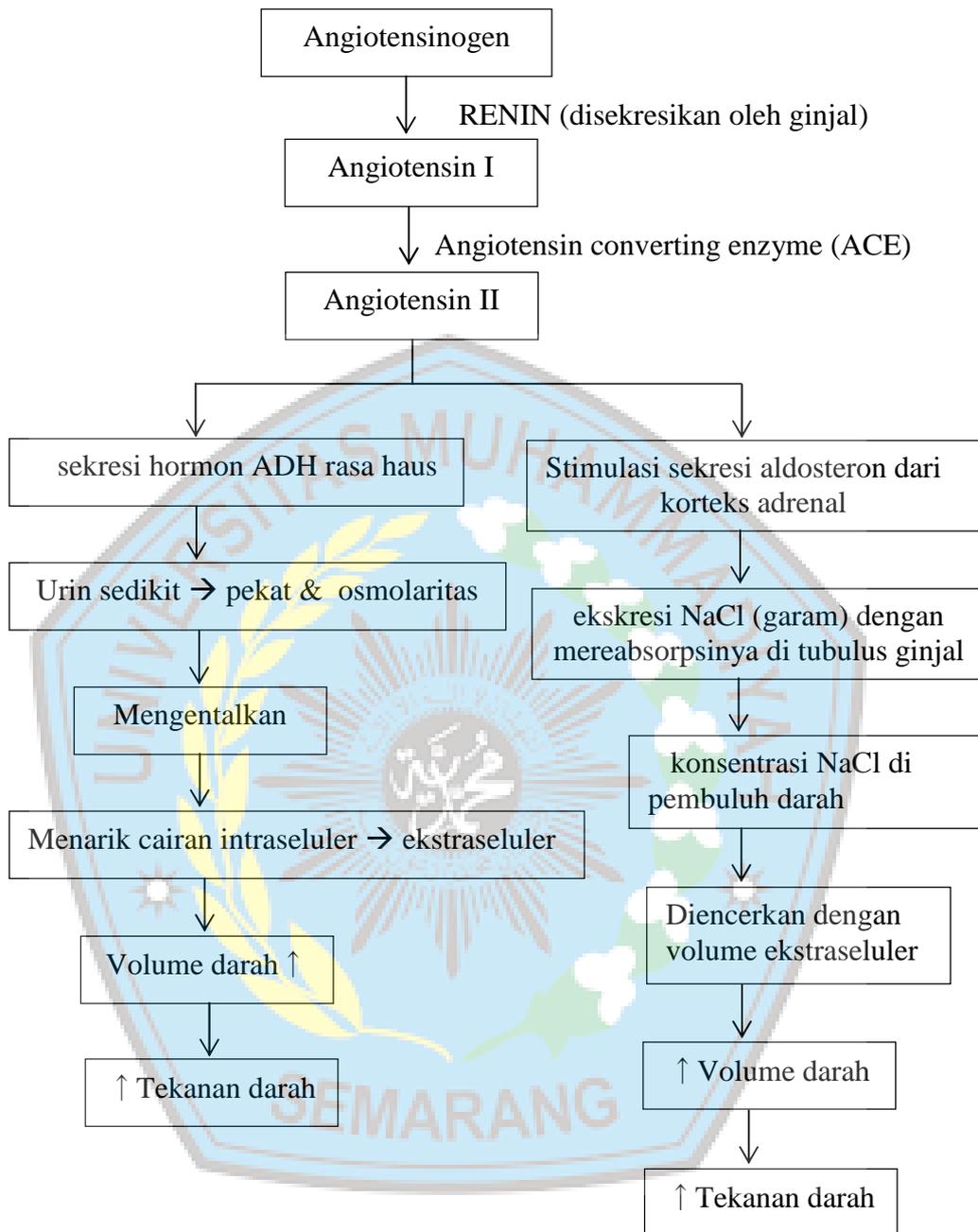
Gambar 2. Faktor – faktor yang berpengaruh pada pengendalian tekanan darah⁹

1.5 Patofisiologi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.¹²

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.¹²

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah.¹²



Gambar 3. Patofisiologi Hipertensi

1.6 Gejala klinis

Perjalanan penyakit hipertensi sangat perlahan. Penderita hipertensi mungkin tidak menunjukkan gejala selama bertahun – tahun. Masa laten ini menyelubungi perkembangan penyakit sampai terjadi kerusakan organ yang bermakna. Sebagian besar tanpa disertai gejala yang mencolok dan manifestasi klinis timbul setelah mengetahui hipertensi bertahun-tahun berupa :¹³

- a. Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat tekanan darah intrakranium.
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina karena hipertensi.
- c. Ayunan langkah tidak mantap karena kerusakan susunan syaraf.
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
- e. Edema dependen akibat peningkatan tekanan kapiler.

Peninggian tekanan darah kadang merupakan satu-satunya gejala, terjadi komplikasi pada ginjal, mata, otak, atau jantung. Gejala lain adalah sakit kepala, epistaksis, marah, telinga berdengung, rasa berat ditengok, sukar tidur, mata berkunang – kunang dan pusing.⁴

1.7 Faktor risiko hipertensi

Secara umum, faktor risiko terjadinya hipertensi yang teridentifikasi antara lain :

1) Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi

- a. Riwayat hipertensi pada keluarga (keturunan)

Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Jika salah satu dari orang tua mempunyai hipertensi maka anaknya mempunyai 25% kemungkinan menderita hipertensi. Jika kedua orang tua mempunyai hipertensi, kemungkinan anaknya menderita hipertensi 60%.¹⁴

Riwayat keluarga (orang tua, kakek/nenek, dan saudara kandung) yang menunjukkan adanya tekanan darah yang tinggi merupakan faktor risiko paling kuat bagi seseorang untuk mengidap hipertensi di masa yang akan datang. Seorang penderita yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (esensial) apabila dibiarkan secara alamiah tanpa intervensi terapi, bersama lingkungannya akan menyebabkan hipertensinya berkembang dan dalam waktu sekitar 30 – 50 tahun akan timbul tanda dan gejala hipertensi dengan kemungkinan komplikasinya.¹⁵

b. Umur

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku.¹⁶

Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur sampai dekade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolik meningkat sampai dekade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu refleks baroreseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun.¹⁶

c. Jenis kelamin

Secara umum tekanan darah pada laki – laki lebih tinggi daripada perempuan. Pada perempuan risiko hipertensi akan meningkat setelah masa menopause yang menunjukkan adanya pengaruh hormon.¹⁷

Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun.¹⁶

Hipertensi berdasarkan jenis kelamin dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis. Pada wanita sering kali dipicu oleh perilaku tidak sehat seperti merokok, kelebihan berat badan, depresi dan rendahnya status pekerjaan. Pada wanita yang bekerja dapat disebabkan karena perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan.¹⁸

Secara teoritis penyakit hipertensi cenderung lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki – laki, hal ini disebabkan karena penyakit hipertensi pada wanita meningkat seiring dengan bertambahnya usia, beban tugas sebagai ibu rumah tangga apalagi ibu rumah tangga yang bekerja dengan tingkat stres yang tinggi.¹⁸

2) Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

a. Merokok

Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan, karena nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah dan dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah (aterosklerosis). Nikotin bersifat toksik terhadap jaringan saraf yang menyebabkan peningkatan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik, denyut jantung bertambah, kontraksi otot jantung seperti dipaksa, pemakaian O₂ bertambah, aliran darah pada koroner meningkat dan vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer.¹⁷

b. Stres

Stres bisa bersifat fisik maupun mental, yang menimbulkan ketegangan lebih cepat, kelenjar seperti tiroid dan adrenalin juga akan bereaksi dengan meningkatkan pengeluaran hormon dan kebutuhan otak terhadap darah akan meningkat yang pada akhirnya akan mengakibatkan kenaikan tekanan darah dan mengakibatkan jantung berdenyut lebih kuat.⁹

Stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah. Apabila stres berkepanjangan dapat menyebabkan tekanan darah menetap tinggi. Bila respons susunan saraf pusat terhadap stres dapat dimodifikasi, kemungkinan tekanan darah dapat diturunkan. Stres tidak menyebabkan hipertensi permanen. Namun, stres berat dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah menjadi sangat tinggi untuk sementara waktu.^{19,20}

Jika sering mengalami stres, akan terjadi kerusakan pembuluh darah, jantung, dan ginjal seperti hipertensi permanen. Stres dapat memicu timbulnya hipertensi karena akan membawa pada kebiasaan buruk yang terbukti akan meningkatkan risiko hipertensi.^{19,20}

Stres dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi dan karakteristik personal. Banyak penelitian menghubungkan dengan sifat yang ambisius, suka bersaing, bekerja tidak pernah kenal lelah, selalu dikejar waktu dan selalu merasa tidak puas. Sifat tersebut akan mengeluarkan katekolamin yang dapat menyebabkan prevalensi kadar kolesterol serum meningkat, hingga akan mempermudah terjadinya aterosklerosis.²¹

c. **Obesitas**

Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita hipertensi. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah salah satu cara untuk mengukur status gizi seseorang.

Perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Indeks Massa Tubuh (IMT)} = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{(\text{Tinggi Badan (m)/100})^2}$$

Tabel 2.2. Klasifikasi Berat Badan Lebih dan Obesitas Berdasarkan IMT Menurut Kriteria Asia Pasifik²²

Kategori	IMT (Kg/m ²)
Underweight	< 18,5
Normal	18,5 – 22,9
Overweight	>23,0
Pra – obesitas	23,0 – 24,9
Obesitas I	25,0 – 29,9
Obesitas II	>30,0

Curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dari penderita hipertensi yang tidak obesitas. Pada obesitas tahanan perifer berkurang atau normal, sedangkan aktivitas saraf simpatis meninggi dengan aktivitas renin plasma yang rendah.⁹

Perubahan fisiologis dapat menjelaskan hubungan antara kelebihan berat badan dengan tekanan darah, yaitu terjadinya resistensi insulin dan hiperinsulinemia, aktivasi saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin, dan perubahan fisik pada ginjal. Peningkatan konsumsi energi juga meningkatkan insulin plasma, dimana natriuretik potensial menyebabkan terjadinya reabsorpsi natrium dan peningkatan tekanan darah secara terus menerus.²³

Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30 % memiliki berat badan lebih. Kelebihan berat badan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular karena beberapa sebab. Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri sehingga tekanan darah meningkat. Seseorang yang gemuk lebih mudah terkena hipertensi. Wanita yang sangat gemuk pada usia 30 tahun mempunyai risiko terserang hipertensi 7 kali lipat dibandingkan dengan wanita yang langsing dengan usia yang sama.²⁴

d. Konsumsi garam

Pengaruh asupan garam terhadap hipertensi melalui peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah. Keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan ekskresi kelebihan

garam sehingga kembali pada keadaan hemodinamik (sistem peredaran) yang normal.²⁵

Faktor lain yang ikut berperan yaitu sistem renin-angiotensin yang berperan penting dalam pengaturan tekanan darah. Produksi renin dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain stimulasi saraf simpatis. Renin berperan dalam proses konversi angiotensin I menjadi angiotensin II. Angiotensin II menyebabkan sekresi aldosteron yang mengakibatkan menyimpan garam dalam air. Keadaan ini yang berperan pada timbulnya hipertensi.⁹

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, karena menarik cairan diluar sel agar tidak keluar, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Pada seseorang yang mengkonsumsi garam 3 gram atau kurang ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan asupan garam sekitar 7 – 8 gram tekanan darahnya rata-rata lebih tinggi.^{25,26}

e. Aktivitas fisik (Olah Raga)

Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan risiko menderita Diabetes Melitus dan hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah meningkat.¹⁴

Aktivitas fisik atau olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung

harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu.

Meskipun tekanan darah meningkat secara tajam ketika sedang berolah raga, namun jika berolah raga secara teratur akan lebih sehat dan memiliki tekanan darah lebih rendah dari pada mereka yang tidak melakukan olahraga.²⁷

f. Penggunaan kontrasepsi hormonal

Estrogen meningkatkan risiko hipertensi tetapi secara epidemiologi belum ada data apakah peningkatan tekanan darah tersebut disebabkan karena estrogen dari dalam tubuh atau dari penggunaan kontrasepsi hormonal estrogen. Namun, lamanya pemakaian kontrasepsi estrogen (\pm 12 tahun berturut-turut), akan meningkatkan tekanan darah perempuan.²⁸

Penggunaan kontrasepsi oral memiliki peningkatan risiko pengembangan hipertensi 1,8 kali dibandingkan dengan wanita yang tidak pernah menggunakannya. Hipertensi lebih sering terjadi 2-3 kali pada wanita yang menggunakan kontrasepsi oral. Risiko hipertensi meningkat sesuai dengan usia, durasi penggunaan kontrasepsi oral, dan peningkatan berat badan.²⁹

1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang meliputi pemeriksaan laboratorium rutin yang dilakukan sebelum memulai terapi bertujuan menentukan adanya kerusakan organ dan faktor risiko lain atau mencari penyebab hipertensi. Biasanya diperiksa urinalisa, darah perifer lengkap, kimia darah (kalium, natrium, kreatinin, gula darah puasa, kolesterol total, kolesterol HDL). Sebagai tambahan dapat dilakukan pemeriksaan lain, seperti klirens kreatinin, protein urin 24 jam, asam urat, kolesterol LDL, TSH, dan ekokardiografi.⁴

Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin dalam darah dipakai untuk menilai fungsi ginjal. Pemeriksaan yang lebih tepat adalah pemeriksaan Creatinin Clearance Test (CTC). Pemeriksaan kalium

dalam serum dapat membantu menyingkirkan kemungkinan aldosteronisme primer pada pasien hipertensi.^{4,9}

1.9 Komplikasi

a. Stroke

Stroke dapat terjadi akibat hemoragic tekanan darah tinggi di otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh selain otak yang terpajan tekanan darah tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronis apabila arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan penebalan, sehingga aliran darah ke area otak yang diperdarahi berkurang. Arteri otak mengalami arteriosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.¹³

b. Infark miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang aterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melewati pembuluh darah.¹³

c. Gagal ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kegagalan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler glomerulus ginjal. Dengan rusaknya glomerulus, aliran darah ke unit fungsional ginjal, yaitu nefron yang dapat terganggu dan berlanjut menjadi hipoksik atau kematian.¹³

d. Ensefalopati

Ensefalopati dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna. Tekanan yang sangat tinggi pada kelainan ini menyebabkan kelainan kapiler dan mendorong cairan ke ruang interstitial diseluruh susunan saraf pusat.¹³

e. Kejang

Kejang dapat terjadi pada wanita preeklamsi. Bayi yang baru lahir mungkin memiliki berat lahir kecil akibat fungsi plasenta tidak

adekuat, kemudian dapat dialami hipoksi dan asidosis jika ibu kejang selama atau sebelum proses persalinan.¹³

1.10 Penatalaksanaan

a) Non Farmakologi

Pengobatan hipertensi tidak hanya mengutamakan pemberian obat – obat antihipertensi tetapi juga harus disertai perubahan pola hidup. Terapi non farmakologis terdiri dari menghentikan kebiasaan merokok, menurunkan berat badan berlebih, konsumsi alkohol berlebih, asupan garam dan asupan lemak, latihan fisik serta meningkatkan konsumsi buah dan sayur.³⁰

Modifikasi gaya hidup yang dapat menurunkan tekanan darah antara lain:

1. Menurunkan berat badan bila status gizi berlebih.
Peningkatan berat badan di usia dewasa sangat berpengaruh terhadap tekan darahnya. Oleh karena itu, manajemen berat badan sangat penting dalam prevensi dan kontrol hipertensi.
2. Meningkatkan aktifitas fisik
Orang yang aktivitasnya rendah berisiko terkena hipertensi 30 – 50% daripada yang aktif. Oleh karena itu, aktivitas fisik antara 30 – 45 menit sebanyak >3x/hari penting sebagai pencegahan primer dari hipertensi.
3. Mengurangi asupan natrium
Apabila diet tidak membantu dalam 6 bulan, maka perlu pemberian obat antihipertensi oleh dokter.
4. Menurunkan konsumsi kafein dan alkohol
Kafein dapat memacu jantung bekerja lebih cepat, sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya. Sementara konsumsi alkohol lebih dari 2 – 3 gelas/hari dapat meningkatkan risiko hipertensi.³⁰

Tabel 2.3. Modifikasi Gaya Hidup Dalam Penanganan Hipertensi ³⁰

Modifikasi	Rekomendasi	Perkiraan Penurunan TDS (Skala)
Menurunkan berat badan	Memelihara berat badan normal (IMT 18,5 – 24,9 Kg/m ²)	5 – 20 mmHg/10 Kg penurunan BB
Melakukan pola diet berdasarkan DASH	Mengonsumsi makanan yang kaya dengan buah – buahan, sayuran, produk makanan yang rendah lemak, dengan kadar lemak total dan saturasi yang rendah.	8 – 14 mmHg/ 10 Kg BB
Diet rendah natrium	Menurunkan asupan garam, tidak lebih dari 100 mmol/ hari (2,4 gr natrium atau 6 gr garam)	2 – 8 mmHg/ 10 Kg BB
Olah raga	Melakukan kegiatan aerobik fisik secara teratur, seperti jalan cepat (paling tidak >30 menit/ hari, setiap hari dalam seminggu.	4 – 9 mmHg/ 10 Kg BB

b) Farmakologi

Terapi farmakologis yaitu obat antihipertensi yang dianjurkan oleh JNC VII yaitu :

1. Diuretika (terutama jenis thiazide (Thiaz) atau aldosteron antagonis)
2. Beta blocker
3. Antagonis Calcium Dihidropiridin
4. Antagonis Calcium Non – Dihidropiridin (Verapamil, Diltiazem)
5. *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*(ACEI)
6. *Angiotensin II Receptor Blocker* atau AT1 receptor antagonist/ blocker (ARB).³⁰

2. Wanita Pekerja

2.1 Definisi

Wanita pekerja adalah wanita yang bekerja. Wanita bekerja dihadapkan pada peran ganda, yaitu peran sebagai wanita bekerja dan sebagai ibu rumah tangga. Dapat disimpulkan bahwa wanita pekerja adalah wanita yang bekerja menggunakan tenaga dan kemampuannya dimana didalamnya terdapat unsur perintah, upah dan waktu.³¹

2.2 Beban Kerja Wanita Pekerja

Beban kerja adalah beban yang di terima pekerja untuk menyelesaikan pekerjaannya, beban kerja fisik dapat berupa beratnya pekerjaan seperti mengangkat, merawat, mendorong dll. Sedangkan beban kerja psikologis dapat berupa sejauh mana tingkat keahlian dan prestasi kerja yang dimiliki individu dengan individu lainnya. Setiap pekerjaan merupakan beban bagi pelakunya. Seseorang yang bekerja dengan pekerjaan yang berat, sering lembur, dan kurang istirahat sangat beresiko terkena hipertensi.³²

Beban kerja dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor – faktor yang mempengaruhi beban kerja antara lain :

a) Faktor eksternal

- 1) Tugas-tugas yang bersifat fisik, seperti stasiun kerja, tata ruang, tempat kerja, alat dan sarana kerja, kondisi kerja, sikap kerja, dan tugas-tugas yang bersifat psikologis, seperti kompleksitas pekerjaan, tingkat kesulitan, tanggung jawab pekerjaan.³²
- 2) Organisasi kerja, seperti lamanya waktu bekerja, waktu istirahat, shift kerja, kerja malam, sistem pengupahan, model struktur organisasi, pelimpahan tugas dan wewenang.³²

3) Lingkungan kerja adalah lingkungan kerja fisik, lingkungan kimiawi, lingkungan kerja biologis dan lingkungan kerja psikologis.³²

b) Faktor internal

Merupakan faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri akibat dari reaksi beban kerja eksternal. Faktor internal meliputi faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi, dan kondisi kesehatan) dan faktor psikis (motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan dan kepuasan).³²

3. Wanita bukan Pekerja

3.1 Definisi

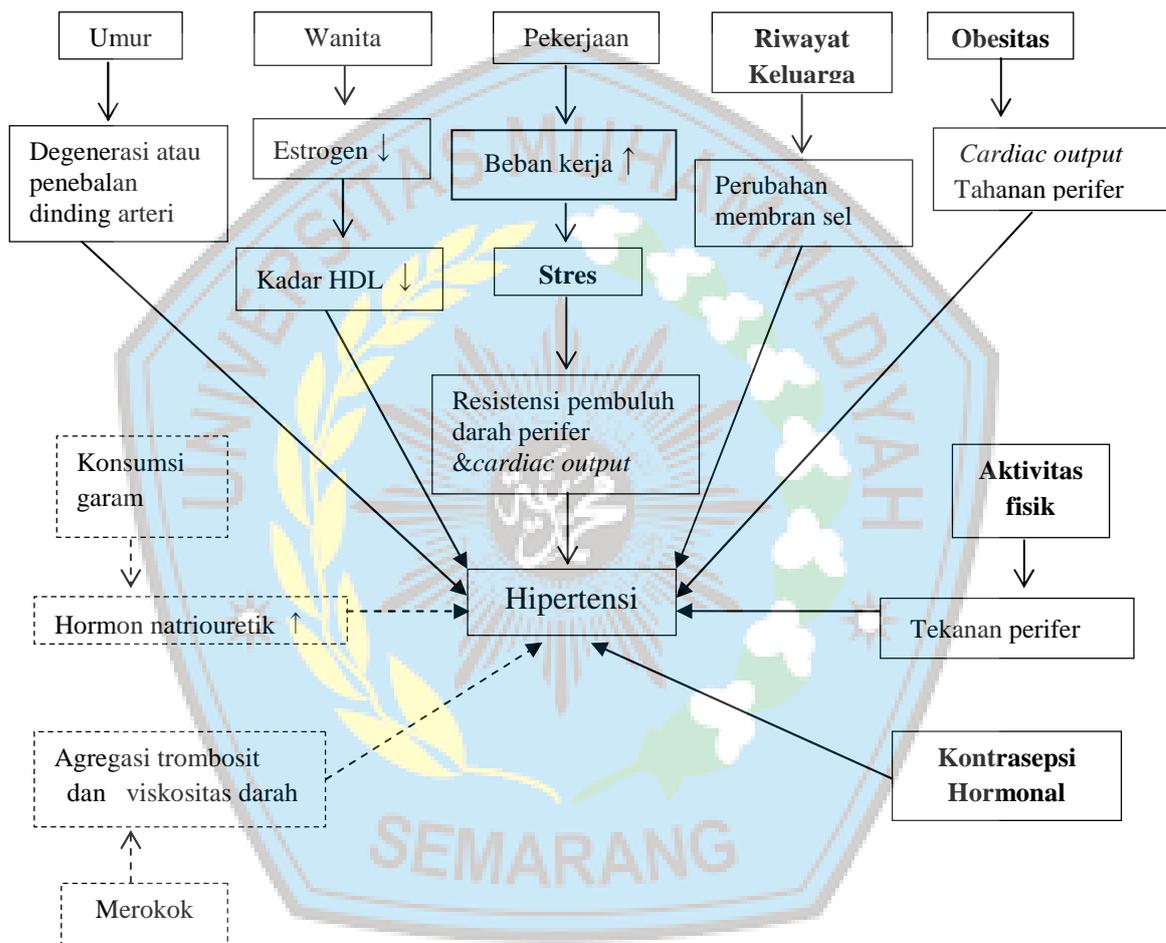
Ibu rumah tangga adalah wanita yang bekerja mengurus anak, keluarga dan rumah dengan memberikan pelayanan terbaik bagi seluruh anggota keluarga tanpa diberikan upah. Utamanya bagi seorang ibu rumah tangga yang tidak bekerja, pekerjaan rumah tangga menjadi fokus utama karena sebagian besar waktu yang dihabiskan di dalam rumah.⁷

3.2 Beban Kerja Wanita Bukan Pekerja

Pekerjaan rumah tangga merupakan jenis pekerjaan non formal yang dilakukan oleh seorang ibu rumah tangga. Kegiatan yang begitu kompleks mulai dari mengurus anak, memasak, mencuci dan merapikan pakaian seluruh anggota keluarga, sampai perihal mengatur keuangan keluarga. Hal tersebut dianggap sebagai hal yang mudah bagi sebagian orang, tetapi bagi sebagian lagi pekerjaan rumah tangga merupakan hal yang cukup membebani. Pekerjaan rumah tangga itu sendiri merupakan pekerjaan yang monoton karena melakukan pekerjaan yang sama setiap hari dan sebagian besar dilakukan di dalam rumah. Keadaan ini dapat memicu terjadinya situasi terisolasi pada ibu rumah tangga dan cenderung mengarah kepada stresor bagi ibu rumah tangga tersebut.⁷

Mengerjakan seluruh pekerjaan rumah tangga seorang diri sebagai kewajiban seorang ibu rumah tangga dan hal tersebut dilakukan setiap hari tentu membutuhkan kesiapan baik secara fisik maupun mental karena sangat berpotensi dalam menyebabkan timbulnya stresor.⁷

B. Kerangka Teori



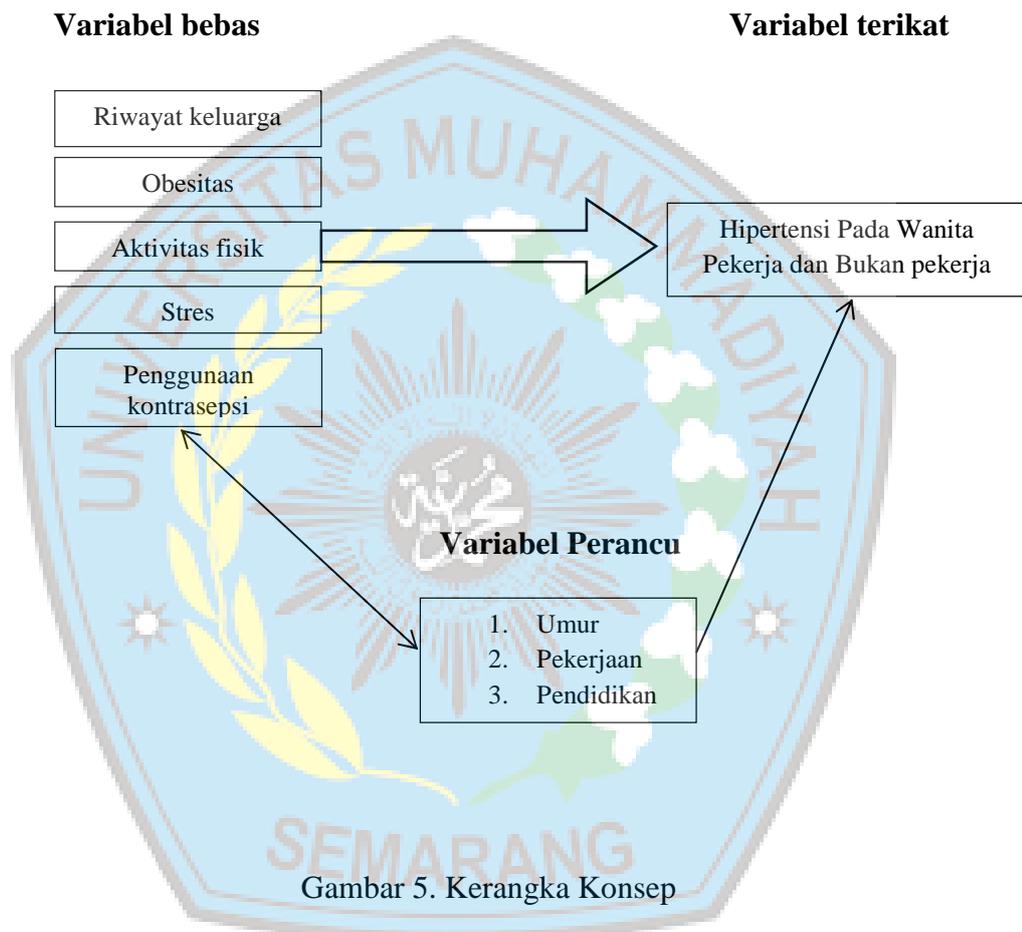
Gambar 4. Kerangka Teori

Keterangan :

= Variabel yang tidak diteliti

= Variabel yang diteliti

C. Kerangka Konsep



D. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan tinjauan pustaka yang telah dipaparkan, maka hipotesis yang diajukan adalah :

Ada perbedaan faktor risiko hipertensi pada wanita pekerja dan bukan pekerja.

