

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan tentang 1) Konsep Hipertensi 2) Konsep Usia Produktif 3) Kerangka Teori 4) Kerangka Konsep.

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapatkan pengobatan yang memadai (Kemenkes RI, 2013).

Dikatakan tekanan darah tinggi jika pada saat duduk tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, atau tekanan diastolik mencapai 90 mmHg atau lebih, atau keduanya. Pada tekanan darah tinggi, biasanya terjadi kenaikan tekanan sistolik dan diastolik.

Pada hipertensi sistolik terisolasi, tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, tetapi tekanan diastolik kurang dari 90 mmHg dan tekanan diastolik masih dalam kisaran normal. Hipertensi ini sering ditemukan pada usia lanjut. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan darah, tekanan sistolik terus meningkat

sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan atau bahkan menurun drastis (Muhammadun, 2010).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi ada 2 macam, yaitu :

1. Hipertensi Primer atau esensial

Hipertensi yang tidak / belum diketahui penyebabnya (terdapat kurang lebih 90% dari seluruh hipertensi)

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi yang disebabkan / sebagai akibat dari adanya penyakit lain. Jika penyebabnya diketahui, maka disebut hipertensi sekunder. Sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal. Sekitar 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB).

Selain hipertensi dilihat dari tingkat penyebabnya, macam-macam hipertensi juga dilihat oleh para ahli medis lewat tiga klasifikasi :

1. Hipertensi Yang Terisolasi

Tekanan darah sistolik adalah angka yang diatas pada pembacaan tekanan darah dan mewakili tekanan di dalam arteri – arteri ketika jantung berkontraksi dan memompa darah ke dalam arteri-arteri. Suatu tekanan darah sistolik yang menetap lebih tinggi dari 140 mmHg umumnya dipertimbangkan tinggi terutama ketika dihubungkan dengan suatu tekanan diastolic yang meningkat (lebih dari 90). Kekacauan ini terutama mempengaruhi orang-orang tua

sehingga menimbulkan tekanan denyutan yang meningkat (melebar). Pernah dipertimbangkan bahwa tekanan ini tidak berbahaya, suatu tekanan denyutan (*pulse pressure*) yang tinggi sekarang dipertimbangkan sebagai suatu pelopor yang penting atau indicator dari persoalan-persoalan kesehatan dan kerusakan akhir organ yang berpotensi. *Isolated systolic hypertension* dihubungkan dengan suatu peningkatan risiko masa depan dua sampai empat kali dari suatu pembesaran jantung, suatu serangan jantung / *heart attack* (*myocardial infarction*), suatu stroke (kerusakan otot), dan kematian dari suatu penyakit jantung atau stroke.

2. Hipertensi Mantel / Jas Putih (*White Coat Hypertension*)

Suatu pembacaan tekanan darah yang tinggi yang hanya satu kali pada ruang praktik dokter dapat menyesatkan karena peningkatan ini mungkin hanya sementara saja. Hal ini disebabkan oleh ketakutan pasien yang berhubungan dengan stress pemeriksaan dan merasa takut apabila ada sesuatu yang salah dengan kesehatannya. Kunjungan pertama pada praktik dokter seringkali disebabkan oleh suatu tekanan darah tinggi palsu yang dapat menghilang dengan tes-tes yang diulang setelah istirahat dan kunjungan-kunjungan dan pemeriksaan-pemeriksaan tekanan darah berikutnya. Satu dari empat orang yang dikira mempunyai hipertensi ringan sebenarnya mungkin mempunyai tekanan darah normal ketika mereka berada di luar praktek dokter. Suatu peningkatan tekanan

darah yang dibaca hanya di praktik dokter disebut hipertensi mantel / jas putih (*while coat hypertension*). Namanya menyarankan bahwa mantel / jas putih dokter mempengaruhi ketakutan pasien dan suatu peningkatan tekanan darah yang singkat. Suatu diagnose dari *while coat hypertension* dapat menyiratkan bahwa itu bukan suatu penemuan klinis yang penting atau berbahaya.

3. Hipertensi Perbatasan (*Borderline Hypertension*)

Borderline Hypertension didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang ringan, pada beberapa waktu lebih tinggi dari 140/90 mmHg, dan lebih rendah pada waktu-waktu lainnya. Seperti pada kasus *white coat hypertension*, pasien-pasien dengan *borderline hypertension* perlu mendapat pengukuran tekanan darahnya pada beberapa kesempatan dan kerusakan akhir organ diperiksa guna menetapkan apakah hipertensi-nya signifikan. Orang-orang dengan *borderline hypertension* mungkin mempunyai suatu tendensi untuk mengembangkan tekanan darah yang menetap atau tekanan darah dengan peningkatan-peningkatan yang lebih tinggi ketika mereka bertambah tua. Mereka mempunyai suatu peningkatan risiko yang sedang untuk mengembangkan penyakit yang berhubungan dengan jantung (*cardiovascular*). Oleh karena itu, bahkan jika hipertensi tidak tampak signifikan pada awalnya, orang-orang dengan *borderline hypertension* harus diikuti terus menerus tekanan

darahnya dan monitor komplikasi-komplikasi hipertensi-nya (Muhammadun, 2010).

Table 2.1 Klasifikasi tekanan darah pada dewasa

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	Dibawah 130	Dibawah 80
Normal tinggi	130-139	85-89
Stadium 1 (Hipertensi ringan)	140-159	90-99
Stadium 2 (Hipertensi sedang)	160-179	100-109
Stadium 3 (Hipertensi berat)	180-209	110-119
Stadium 4 (Hipertensi maligna)	210 atau lebih	120 atau lebih

(Muhammadun, 2010)

2.1.3 Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu faktor risiko yang dapat dikontrol dan faktor risiko yang tidak dapat dikontrol.

2.1.3.1 Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dikontrol

1. Genetika

Pakar menemukan hubungan antara riwayat keluarga penderita hipertensi (genetic) dengan resiko bagi orang yang menderita penyakit ini (Muhammadun, 2010). Meningkatnya risiko hipertensi karena faktor keturunan tidak dapat dihindari lagi. Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua, maka kemungkinan menderita hipertensi menjadi lebih besar.

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu juga akan menyebabkan keluarga itu memiliki risiko untuk menderita penyakit hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraselular dan rendahnya rasio antara potassium terhadap sodium. Individu dengan orang tua dengan hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga (Lina, 2016).

2. Umur

Pada umumnya tekanan darah akan naik dengan bertambahnya umur terutama setelah umur 40 tahun. Hal itu disebabkan oleh kaku dan menebalnya arteri karena *arteriosclerosis* sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Penyebaran hipertensi menurut golongan umur agaknya terdapat kesepakatan dari para peneliti di Indonesia. Disimpulkan bahwa *prevalensi* hipertensi akan meningkat dengan bertambahnya umur (Muhammadun, 2010). Hipertensi merupakan penyakit multifactor yang disebabkan oleh interaksi berbagai faktor risiko yang dialami seseorang. Pertambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga

pembuluh darah akan mengalami penyempitan dan menjadi kaku dimulai saat usia 45 tahun. Selain itu juga terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik serta kurangnya sensitivitas baroreseptor (pengatur tekanan darah) dan peran ginjal aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun (Lina, 2016).

3. Jenis kelamin

Pria cenderung mengalami tekanan darah yang tinggi dibandingkan dengan wanita. Rasio terjadinya hipertensi antara pria dan perempuan sekitar 2,9 untuk kenaikan tekanan darah sistolik dan 3,6 untuk kenaikan tekanan darah diastolik. Laki-laki cenderung memiliki gaya hidup yang dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan perempuan. Tekanan darah pria mulai meningkat ketika usianya berada pada rentang 35-50 tahun. Kecenderungan seorang perempuan terkena hipertensi terjadi pada saat menopause karena faktor hormonal (Amin Huda, 2015).

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria hamper sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormone esterogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) (Lina, 2016).

2.1.3.2 Faktor Risiko yang Dapat Dikontrol

1. Obesitas

Makan yang berlebihan dapat menyebabkan kegemukan (obesitas). Kegemukan lebih cepat terjadi dengan pola hidup pasif (kurang gerak dan olahraga). Jika makanan yang dimakan banyak mengandung lemak jahat (seperti kolesterol), dapat menyebabkan penimbunan lemak di sepanjang pembuluh darah. Penyempitan pembuluh darah ini menyebabkan aliran darah menjadi kurang lancar. Pada orang yang memiliki kelebihan lemak (*hyperlipidemia*), dapat menyebabkan penyumbatan darah sehingga mengganggu suplai oksigen dan zat makanan ke organ tubuh.

Jumlah lemak total yang diperlukan tubuh maksimum 150 mg/dl, kandungan lemak baik (HDL) optimum 45 mg/dl dan kandungan lemak jahat (LDL) maksimum 130 mg/dl. Lemak baik masih diperlukan tubuh, sedangkan lemak jahat justru merusak organ tubuh. Penyempitan dan penyumbatan lemak ini memacu jantung untuk memompa darah lebih kuat lagi, agar dapat memasok kebutuhan darah ke jaringan. Akibatnya tekanan darah menjadi meningkat, maka terjadilah hipertensi (LeMone Priscill, 2015).

Ada hubungan antara berat badan dan hipertensi, bila berat badan meingkat di atas berat badan ideal maka risiko hipertensi

juga meningkat. Penyelidikan *epidemiology* juga membuktikan bahwa obesitas merupakan ciri khas pada populasi pasien hipertensi. Pada penyelidikan dibuktikan bahwa curah jantung dan volume darah sirkulasi pasien obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal dengan tekanan darah yang setara. Adapun perhitungan dan kriteria Indeks Massa Tubuh menurut WHO

1. Obesitas

$$M = \frac{BB}{TB^2}$$

Keterangan :

BB = berat badan dalam lingkungan

TB = tinggi badan dalam lingkaran

2. Kriteria IMT menurut (WHO)

Index IMT	Kategori
<18,5	Berat badan dibawah normal
18,5-24,9	Normal
25-29,9	Normal tinggi
30-34,9	Obesitas tingkat 1
35-39,9	Obesitas tingkat 2
>40	Obesitas tingkat 3

2. Merokok

Akibat negatif rokok sesungguhnya sudah mulai terasa pada waktu orang baru mulai mengisap rokok. Dalam asap rokok yang membara karena dihisap, tembakau terbakar kurang

sempurna sehingga menghasilkan karbon monoksida, yang disamping asapnya sendiri, tar dan nikotin (yang terjadi dari pembakaran tembakau tersebut) di hirup masuk ke jalan napas. Tar dan asap rokok tertimbun pada jalan napas. Nikotin merangsang bangkitnya hormone adrenalin dari anak ginjal yang menyebabkan meningkatkan tekanan darah. Sedangkan karbon monoksida lebih mudah terikat dengan hemoglobin daripada oksigen. Sehingga daya angka terhadap oksigen berkurang.

Penyakit yang ada hubungannya dengan merokok adalah penyakit yang diakibatkan langsung oleh merokok atau yang diperburuk keduanya karena merokok. Penyakit yang disebabkan oleh merokok adalah penyakit jantung coroner, yang mana penyakit ini lebih berbahaya dibandingkan dengan penyakit kanker paru-paru. Itulah sebabnya kematian secara tiba-tiba akibat serangan jantung tanpa peringatan lebih dulu lebih sering terjadi pada orang yang merokok dari pada tidak merokok (Muhammadun, 2010).

3. Konsumsi garam berlebihan

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah, pada sekitar 60% kasus hipertensi primer (*essensial*) terjadi respon penurunan tekanan darah dengan mengurangi asupan garam 3 gram atau

kurang, ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan pada masyarakat asupan garam sekitar 7-8 gram tekanan darah lebih tinggi.

Natrium adalah kation utama dalam cairan ekstraseluler. Pengaturan keseimbangan natrium dalam darah diatur oleh ginjal. Sumber utama natrium adalah garam dapur atau NaCl, selain itu garam lainnya bisa dalam bentuk soda kue (NaHCO_3), *baking powder*, *natrium benzoate* dan vetsin (*monosodium glutamate*). Kelebihan natrium akan menyebabkan karacunan yang dalam keadaan akut menyebabkan edema dan hipertensi. WHO menganjurkan bahwa konsumsi garam yang dianjurkan tidak lebih 6 gram/hari setara 110 mmol natrium (Depkes, 2013)

4. Stress

Stress adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh transaksi antara individu dengan lingkungan yang menimbulkan persepsi jarak antara tuntutan yang berasal dari situasi dengan sumber-sumber daya sistem biologis, psikologis dan social dari seseorang. Stress adalah yang kita rasakan saat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan tak mudah diatasi atau melebihi daya dan kemampuan kita untuk mengatasinya dengan efektif. Namun harus dipahami bahwa stress bukanlah merupakan pengaruh yang datang dari luar itu. Stress adalah respon kita terhadap pengaruh-pengaruh dari luar itu (Muhamad, 2012)

Sudah lama diketahui bahwa stress atau ketegangan jiwa (rasa tekanan, murung, rasa marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah) dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormone adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat. jika stress berlangsung cukup lama, tubuh akan berusaha mengadakan penyesuaian sehingga timbul kelainan organ atau perubahan patologi. Gejala yang muncul berupa hipertensi atau penyakit maag.

Skala pengukuran stress, alat ukur yang digunakan adalah instrument dari Dass 42. Kuesioner ini merupakan pertanyaan tentang depresi, kecemasan, dan stress dan memberi tanda (✓) pada baris kolom 0,1,2,3. Dari sumber Dass 42 yang terdiri dari 42 pertanyaan dengan pilihan jawaban tidak pernah, kadang kadang, lumayan sering, sering sekali. Skor 3 untuk jawaban sering sekali, skor 2 untuk jawaban lumayan sering, skor 1 untuk jawaban kadang kadang, dan skor 0 untuk jawaban tidak pernah. Skala depresi terdapat pada pernyataan nomor 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, 24, 26, 31, 34, 37, 38, 42. Skala kecemasan terdapat pada pernyataan nomor 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20, 23, 25, 28, 30, 36, 40, 41. Dan skala stress terdapat pada pernyataan nomor 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 29, 32, 33, 35, 39.

Setelah responden menjawab pernyataan maka skor dijumlahkan sesuai pengkategorianannya :

Tabel 2.2 Kategori Skor Dass 42

	Depresi	Kecemasan	Stres
Normal	0-9	0-7	0-14
Ringan	10-13	8-9	15-18
Sedang	14-20	10-14	19-25
Berat	21-27	15-19	26-33
Sangat berat	> 28	> 20	> 34

5. Aktivitas fisik

Olahraga isotonik, seperti bersepeda, jogging, dan aerobik yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Orang yang kurang aktif berolahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan. Olahraga juga dapat mengurangi atau mencegah obesitas serta mengurangi asupan garam ke dalam tubuh. Garam akan keluar dari dalam tubuh bersama keringat.

Olahraga sangat bermanfaat bagi kesehatan kardiovaskuler dan menurunkan berat badan. Kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan arteri-arteri kecil yang mulai mengerut sehingga hormone pengatur tekanan darah juga dapat menjadi malas dan tidak terkontrol kerjanya.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi :

1. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan arteri tidak terukur.

2. Gejala yang lazim

Sering di katakana bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis (Amin Huda, 2015).

(Elizabeth J, 2009) menyatakan hipertensi sebagian besar tanpa disertai gejala yang mencolok dan manifestasi klinis timbul setelah mengetahui hipertensi bertahun-tahun berupa :

1. Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat tekanan darah intrakranium.
2. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina karena hipertensi.
3. Ayunan langkah tidak mantap karena kerusakan susunan syaraf.
4. Nokturia karena peningkatan tekanan kapiler.

Sebagian besar hipertensi tidak menimbulkan gejala. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, pendarahan dari hidung, pusing, wajah

kemerahan dan kelelahan, yang bias saja terjadi baik pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal.

Jika hipertensi yang dialami berat atau menahun dan tidak diobati, bias timbul gejala berikut : sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak nafas, gelisah, pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal.

Kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak. Keadaan ini disebut *ensefalopati hipertensif*, yang memerlukan penanganan segera. Hipertensi diduga dapat berkembang menjadi masalah kesehatan yang lebih serius dan bahkan dapat menyebabkan kematian (Muhammadun, 2010).

2.1.5 Komplikasi Hipertensi

(Muhamad, 2012) menyatakan bahwa hipertensi memiliki komplikasi, sebagai berikut :

1. Stroke

Stroke dapat timbul akibat pendarahan arena tekanan tinggi di otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh nonotak, stroke dapat terjadi pada hipertensi kronis apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahnya menjadi berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat melemah, sehingga meningkat kemungkinan terbentuknya aneurisma.

2. Infark Miokardium

Dpat juga terjadi *infark miokardium* apabila arteri koroner yang mengalami aterosklerotik tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium.

2.1.6 Penatalaksanaan Hipertensi

2.1.6.1 Penatalaksanaan Non Farmakologi

1. Pencegahan Hipertensi dengan Olahraga yang Cukup

Olahraga dianjurkan bagi orang yang risiko tinggi hipertensi, yakni : Aerobik, meliputi jalan santai, jogging, lari, bersepeda, renang secara teratur. Olahraga rileks seperti yoga dan meditasi. Selain dapat memperlancar pembuluh darah, olahraga dapat pula membakar lemak sehingga tidak kelebihan berat badan.

2. Pencegahan Hipertensi dengan Tidak Merokok

Cara untuk menghindari pengaruh rokok yaitu :

- a. Sebaiknya menghindari daerah yang terkena asap rokok.
- b. Jika anda seorang perokok, kurangilah jumlah konsumsi batang rokok, lama menghisap, dan banyak hisapan.
- c. Jika anda pernah merokok, berhentilah merokok sama sekali dengan niat penuh. Menghentikan merokok secara total mungkin sulit dilakukan, tetapi peluang untuk kembali merokok lebih kecil jika dibandingkan dengan cara mengurangi perlahan-lahan.

3. Pencegahan Hipertensi dengan Tidak minum Alkohol

Alkohol dapat merusak fungsi saraf pusat maupun tepi. Seseorang yang sering minum minuman dengan kadar alkohol tinggi, tekanan darah mudah berubah dan cenderung meningkat. Sehingga hipertensi dapat dihindari dengan tidak mengkonsumsi minuman yang mengandung alkohol.

4. Pencegahan Hipertensi dengan Istirahat yang Cukup

Istirahat dapat mengurangi ketegangan dan kelelahan otot, sehingga mengembalikan kesegaran tubuh dan pikiran. Istirahat dengan posisi berbaring dapat mengembalikan aliran darah ke otak. Berusahalah untuk beristirahat setelah beberapa saat melakukan kesibukan rutinitas.

5. Pencegahan Hipertensi dengan Mengatur Pola Makan

Perbanyak minum air putih. Cara makan yang baik adalah sedikit-sedikit tapi sering, bukan banyak tapi jarang. Selain itu atur pola makan dengan cara :

a. Kurangi minum minuman yang mengandung soda.

Minuman bersoda mengandung bahan pengawet dan mengandung banyak sodium (*sodium*).

b. Hindari makanan ikan asin, otak, vetsin (*monosodium glutamate*/MSG), soda kue, jeroan, dll.

- c. Diet rendah kolesterol. Makanan yang dimakan sebaiknya mengandung lemak baik (HDL) dan sedikit mengandung lemak jahat (LDL).

6. Pencegahan Hipertensi dengan Batasi Konsumsi Garam

Diet rendah garam diperlukan terutama pada orang yang punya potensi tinggi hipertensi, dapat dilakukan dengan cara : gunakan garam sebagai bumbu masak secukupnya saja, perbantak rempah-rempah dan kurangi garam.

7. Pencegahan Hipertensi dengan cara Tradisional

Banyak ramuan tradisional yang dipercaya dapat menurunkan tekanan darah. Contoh bahan yang berkhasiat menurunkan tekanan darah : cincau hijau, daun dan buah alpukat, mengkudu, mentimun, daun seledri, daun selada air, bawang putih, daun dan buah belimbing, daun tapak darah. Jika tekanan darah sudah kembali normal, dapat dihentikan pemakaiannya. Cara tradisional yang dapat menurunkan tekanan darah seperti refleksi (pijatan) dan akupuntur pada tempat tertentu (Muhammadun, 2010).

2.1.6.2 Penatalaksanaan Farmakologi

Pengobatan bagi penderita hipertensi dapat dilakukan dengan cara medis melalui dokter dan kesehatan lainnya. Obat untuk hipertensi sering disebut obat anti hipertensi. Berdasarkan cara kerjanya obat anti hipertensi dibagi menjadi beberapa golongan, yaitu :

1. Diuretik

Obat ini bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh melalui urin, sehingga volume cairan tubuh berkurang, dan akhirnya mengakibatkan pompa jantung lebih ringan. Contoh : hidroklorotiazid (HCT).

2. Betabloker

Obat ini yang dipakai dalam upaya pengontrolan tekanan darah melalui proses memperlambat kerja jantung dan memperlebar (*vasodilatasi*) pembuluh darah.

3. Penghambat ACE

Bekerja dengan menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah).

4. Antagonis kalsium

Golongan obat ini menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas).

5. Penghambat reseptor angiotensin II

Obat ini bekerja dengan cara menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung.

2.2 Konsep Usia Produktif

2.2.1 Definisi Usia Produktif

Umur adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk yang hidup maupun mati. Penduduk usia produktif adalah

yang berusia 15 hingga 64 tahun. Penduduk muda berusia dibawah 15 tahun umumnya dianggap sebagai penduduk yang belum produktif karena secara ekonomis masih tergantung pada orangtua atau orang lain yang menanggungnya. Selain itu, penduduk berusia diatas 49 tahun dianggap tidak produktif lagi karena kemampuannya tidak bias optimal dalam melakukan pekerjaan. Kelompok usia produktif itu, adalah penduduk yang usianya sudah sanggup menghasilkan produk maupun jasa. Menurut BkbbN, kelompok usia produktif adalah penduduk yang karena usia, kondisi fisik dan jenis pekerjaannya dapat menghasilkan produk dan jasa untuk menjalani kehidupannya secara optimal. Badan pusat statistik (BPS) membedakan pendudukan usia produktif menjadi 2 kategori, yang pertama Usia sangat Produktif (15-49) dan kedua Usia Produktif (50-64). Ada beberapa batasan tentang usia produktif BPS menggunakan 2 batasan usia produktif yaitu 15-49 tahun dan 15-64 tahun, yang penggunaannya disesuaikan dengan program yang di gunakan pemerintah.

2.2.2 Jenis-Jenis Umur Atau Usia

1. Usia kronologis adalah perhitungan usia yang dimulai dari saat kelahiran seseorang sampai dengan waktu perhitungan usia.
2. Usia mental adalah perhitungan usia yang didapatkan dari taraf kemampuan mental seseorang.
3. Usia bilogis adalah perhitungan usia berdasarkan kematangan bilogis yang dimiliki seseorang.

2.2.3 Kategori Umur

Adapun kategori umur menurut Depkes RI tahun (2009) sebagai berikut :

1. Masa balita = 0-5 tahun
2. Masa kanak-kanak = 5-11 tahun
3. Masa remaja Awal = 12-16 tahun
4. Masa remaja Akhir = 17-25 tahun
5. Masa dewasa Awal = 26-35 tahun
6. Masa dewasa Akhir = 36-45 tahun
7. Masa lansia Awal = 46-55 tahun
8. Masa lansia Akhir = 56-65 tahun
9. Masa Manula = 65-sampai atas.

Usia produktif adalah usia ketika seseorang masih mampu bekerja dan menghasilkan sesuatu. Badan Pusat Statistik (BPS) mendefinisikan kelompok usia produktif adalah mereka yang berada dalam rentang usia 15 sampai dengan 64 tahun. Berdasarkan data sensus penduduk tahun 2010, jumlah penduduk Indonesia yang masuk dalam kelompok usia produktif adalah sekitar 157 juta orang. Produktif adalah tindakan kreatif yang dapat menghasilkan sesuatu. Usia produktif adalah usia ketika seseorang dianggap dapat memproduksi atau menghasilkan sesuatu.

2.2.4 Ciri-ciri Kelompok Usia Produktif

1. Memiliki karya
2. Aktif
3. Energi dalam bekerja

4. Kerja keras
5. Kerja cerdas
6. Bersikap mandiri
7. Tidak mengabaikan spiritualitas dan religious dan memiliki pandangan hidup dan wawasan ke depan.

2.2.5 Penelitian Yang Relevan

NO	PENGARANG	JUDUL	TAHUN	HASIL
1.	Riska Agustina, Bambang Budi Raharjo	Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi usia produktif	2015	Hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 30 responden. Penderita hipertensi yang memiliki faktor genetik yaitu sebanyak 18 responden, 10 responden menderita hipertensi sedang, sedangkan 8 responden hipertensi sedang. Kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dikarenakan besarnya jumlah penderita hipertensi yang mengkonsumsi rokok atau yang berisiko ringan, sedang dan berat sebanyak 12 orang. Hipertensi yang mengkonsumsi garam lebih dari 7 gram perhari yaitu sebanyak 19 orang

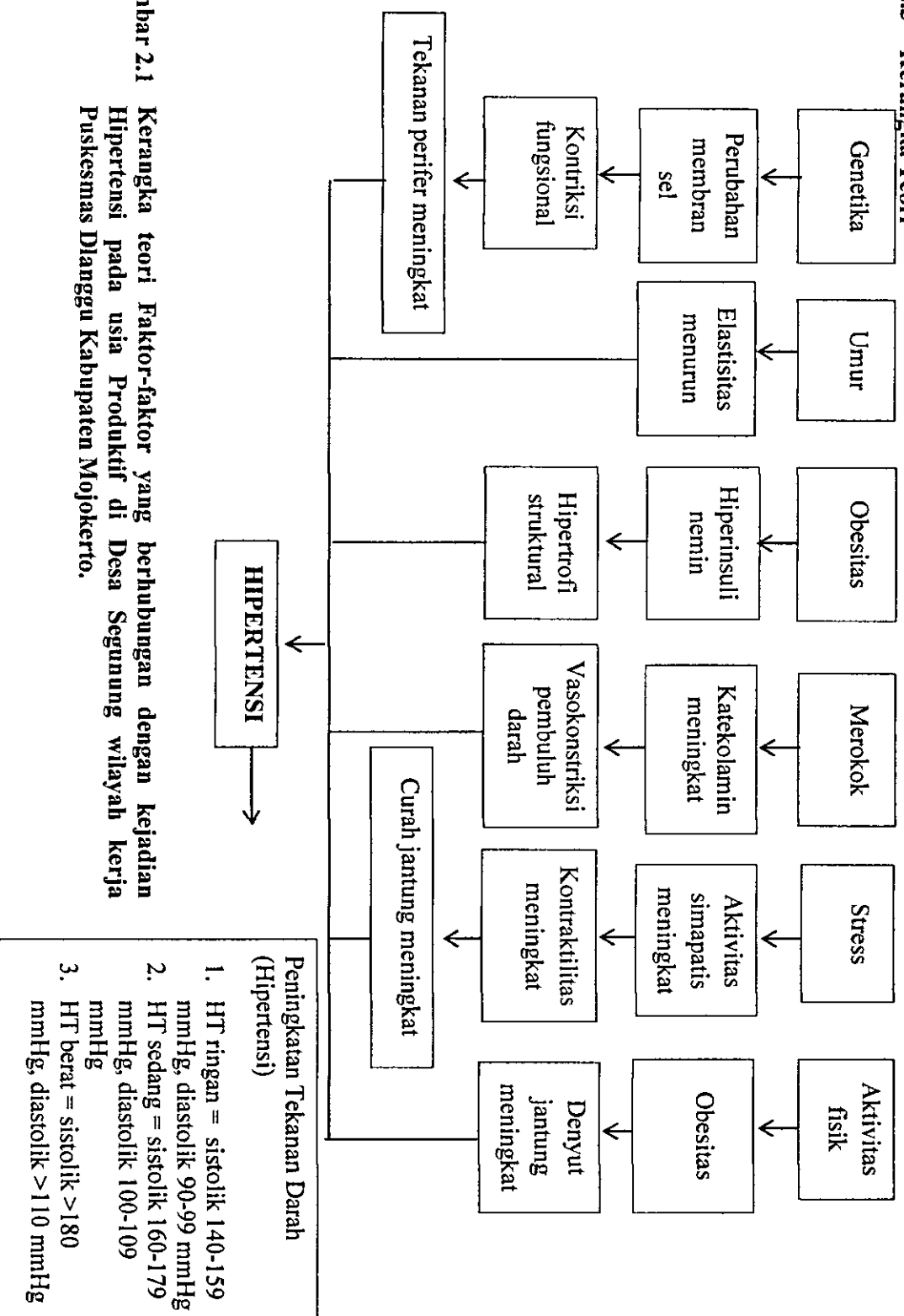
				(Riska Agustina, 2015, pp. 149-153).
2.	Sartik, Suryadi, dan M. zulkarnain	Faktor-faktor risiko dan angka kejadian hipertensi pada penduduk Palembang	2017	Tabel 2. menunjukkan sebagian besar responden berada pada kelompok umur 40 tahun 260 (65,5%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan 214 (53,9%), tingkat pendidikan tinggi 252 (63,5%), dan sebagian besar responden bekerja 333 (83,9%). Responden yang tidak mempunyai riwayat keluarga/keturunan yang menderita hipertensi yaitu 204 (51,4%), sebagian besar responden tidak merokok 297 (74,8%). Responden yang tidak biasa berolahraga adalah 215 (54,2%) lebih banyak dibandingkan responden yang biasa berolahraga yaitu 182 (45,8%). responden dengan IMT yang terbanyak pada kategori <i>heavily overweight</i> yaitu 103

					(25,9%) (Sartik, 2017, p. 183).
3.	Tyagita Widya Sari, Desi Kartika Sari	Hubungan tingkat stress dengan hipertensi pada pasien rawat jalan di puskesmas sidomulyo rawat inap kota Pekanbaru.	2018	Tabel 1	menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 24 orang (60,0%). Responden paling banyak terdapat pada kategori tingkat stres sedang sebanyak 18 orang (45,0%). Sedangkan responden paling banyak terdapat pada kategori prehipertensi sebanyak 15 orang (37,5%) (Tyagita Widya Sari, 2018, p. 59).
4.	Erna Krisnawati Sarumaha	Faktor risiko kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di UPTD Puskesmas perawatan plus teluk dalam Kabupaten Nias Selatan	2018	Berdasarkan Tabel 1,	menunjukkan faktor genetik responden yang memiliki riwayat keluarga hipertensi (genetik) lebih banyak yaitu 84 orang (55,3%), selebihnya tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi yaitu 68 orang (44,7%). Dari 152 responden, termasuk kebiasaan olahraga yang

jarang sebanyak 5 orang (5,9%) dan kebiasaan olahraga sering sebanyak 67 (44,1%). Hasil pengukuran kebiasaan responden mengonsumsi alkohol sebagai faktor risiko penyakit hipertensi lebih banyak dikategorikan tidak mengonsumsi sebanyak 116 orang (76,3%), dan selebihnya mengonsumsi sebanyak 36 orang (23,7%). Hasil penelitian variabel pengetahuan responden tentang faktor risiko penyakit hipertensi pada umumnya baik. Sesuai dengan jawaban responden menjawab benar tentang hipertensi/darah tinggi adalah penyakit meningkatnya tekanan darah (67,1%), tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg (53,9%), semakin tua usia, tekanan darah semakin meningkat (67,1%), tekanan darah dapat berubah sesuai

				aktivitas (65,1%) (Erna, 2018, p. 3).
5.	M. Hasan	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat Palembang	2017	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh 112 responden, kesimpulan penelitian yang dapat disampaikan adalah terdapat hubungan antara kejadian hipertensi dengan umur (<i>p value</i> = 0,010), jenis kelamin (<i>p value</i> = 0,026), genetik (<i>p value</i> = 0,002), pekerjaan (<i>p value</i> = 0,006), dan juga olahraga dengan nilai <i>p value</i> = 0,019 (Hasan, 2017, p. 28)

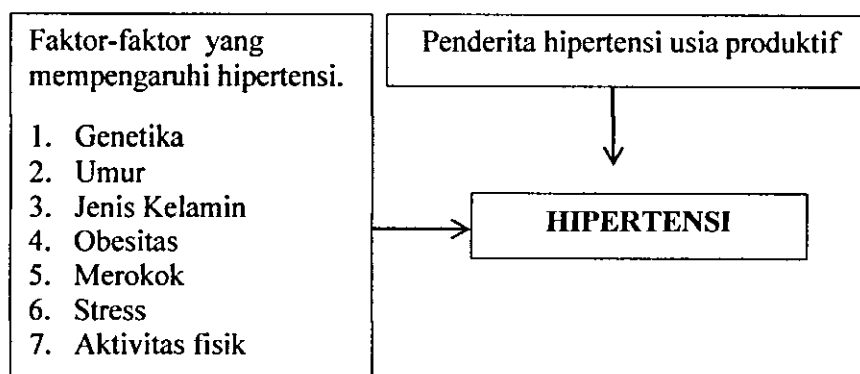
2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka teori Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi pada usia Produktif di Desa Segunung wilayah kerja Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto.

2.4 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep merupakan model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis beberapa factor yang dianggap penting untuk masalah (Hidayat, 2007).



Keterangan :

: diteliti

: tidak diteliti

Gambar 2.2 Kerangka konseptual Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi pada usia Produktif di Desa Segunung wilayah kerja Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto.