

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Pengetahuan

2.1.1 Definisi

Pengetahuan merupakan hasil pengindraan manusia, ataupun hasil seseorang terhadap objek lewat indra yang dimilikinya (mata, hidung, kuping serta sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu pengindraan sehingga menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh keseriusan atensi serta tanggapan terhadap objek sebagian besar pengetahuan seorang diperoleh lewat indra rungu (kuping) serta indra penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek memiliki keseriusan ataupun tanggapan yang berbeda-beda (Notoadmojo,2012).

Pengetahuan ataupun ranah kognitif ialah domain yang sangat berarti dalam membentuk aksi seseorang (over behavior). Dengan sendirinya, pada waktunya pengindraan hingga menciptakan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh keseriusan atensi serta tanggapan terhadap objek (Notoatmodjo,2012).

Dari kedua definisi bisa disimpulkan pengetahuan ialah hasil pengindraan ataupun hasil objek yang dipunyai seseorang, serta ranah domain yang sangat berarti dalam membentuk aksi seseorang. Pengetahuan juga bisa dipengaruhi oleh keseriusan atensi serta anggapan terhadap objek

2.1.2 Jenis Pengetahuan

Dalam kehidupan manusia bisa mempunyai bermacam pengetahuan, hingga didalam kehidupan manusia bisa mempunyai bermacam pengetahuan serta kebenaran. Burhanudin salam menyampaikan jika pengetahuan yang dipunyai oleh manusia terdapat 4 ialah :

1. Pengetahuan biasa, ialah pengetahuan yang dalam filsafat dikatakan dengan sebutan Common Scense, serta kerap dimaksud dengan Good Sense, sebab seseorang mempunyai suatu dimana dia menerima secara baik
2. Pengetahuan ilmu ialah ilmu selaku terjemah ilmu dari Science bisa dimaksud buat membuktikan ilmu pengetahuan alam yang sifatnya kuantitatif serta objektif, ilmu ialah suatu tata cara berfikir secara objektif, tujuannya buat mendeskripsikan serta

memberikan arti terhadap dunia faktual. Pengetahuan yang diperoleh dari pemikiran yang bertabiat komplemasif serta spekulatif.

3. Pengetahuan filsafat ialah pengetahuan yang didapat dari pemikiran yang bersifat komplematif serta spekulatif.
4. Pengetahuan Agama ialah pengetahuan yang dapat diperoleh dari tuhan melalui para utusannya. Pengetahuan Agama bertabiat absolut serta harus diyakini oleh para penganut Agama. Pengetahuan ini memiliki sebagian perihailah ajaran tentang metode berhubungan dengan tuhan, yang kerap pula diucap dengan ikatan fertikan serta meotde berhubungan dengan sesama manusia, yang kerap pula diucap dengan ikatan horizontal

2.1.3 Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara-cara temuan pengetahuan pada periode ini antara lain meliputi :

1. Cara Coba Salah (Trial and Error)
Metode mendapatkan kebenaran non ilmiah, yang sempat digunakan oleh manusia dalam mendapatkan pengetahuan merupakan mengenali metode dengan coba-coba ataupun dengan kata yang lebih dekat “Trial and Error”. Metode ini sudah dipakai orang saat sebelum terdapatnya peradaban. Pada waktu itu seorang apabila mengalami perkara ataupun permasalahan upaya pennyelesaiannya dilaksanakan dengan coba-coba saja.
2. Secara Kebetulan
Temuan kebenaran secara kebetulan terjalin sebab tidak terencana oleh orang yang bersangkutan, salah satu contoh merupakan temuan Enzim uruases oleh Summers pada tahun 2012
3. Metode Kekuasaan ataupun Otoritas
Para pemegang otoritas, baik pemimpin pemerintah, tokoh Agama, ataupun pakar ilmu pengetahuan pada prinsipnya memiliki cara yang sama didalam temuan pengetahuan. Prinsip inilah, orang lain menerima komentar yang dikemukakan oleh orang yang memiliki otoritas, tanpa terlebih dulu menguji ataupun meyakinkan sesungguhnya, baik bersumber pada kenyataan empiris ataupun bersumber pada pemikiran sendiri.
4. Bersumber Pada Pengalaman Pribadi
Pengalaman merupakan pengajaran yang baik, demikian bunyi pepatah. Pepatah ini memiliki itikad jika pengalaman itu ialah sumber pengetahuan, ataupun pengalaman

itu merupakan suatu metode buat mendapatkan kebenaran pengetahuan. Oleh karena itu pengalaman individu yang bisa digunakan selaku upaya mendapatkan pengetahuan.

5. Kebenaran Lewat Wahyu

Pengajaran serta norma Agama merupakan sesuatu kebenaran yang diwahyukan dari Tuhan lewat para Nabi. Kebenaran ini wajib diterima serta diyakini oleh penganut Agama yang bersangkutan, terlepas dari apakah kebenaran tersebut rasional ataupun tidak. Karena kebenaran ini diterima oleh para Nabi merupakan selaku wahyu dan bukan sebab hasil usaha penalaran ataupun penyelidikan manusia.

6. Kebenaran Secara Intuitif

Kebenaran secara intuitif diperoleh manusia secara cepat sekali lewat proses diluar pemahaman serta tidak lewat proses penalaran ataupun berfikir. Kebenaran yang didapat oleh intuitif sulit dipercaya sebab kebenaran ini tidak memakai cara-cara yang rasional serta yang beraturan. Kebenaran ini didapat seorang hanya bersumber pada intuisi ataupun suara hati serta bisikan hati aja.

7. Lewat Jalur Fikiran

beriringandengan pertumbuhan budaya umat manusia, metode berfikir manusiapun turut setrta bertumbuh. Dari hal inilah manusia sudah sanggup memakai penalarannya dalam mendapatkan pengetahuannya.

8. Induksi

Sebagaimana sudah disebutkan sebelumnya, jika induksi merupakan proses pengambilan kesimpulan yang dimulai dari stament khusus ke statment yang bertabiati universal. Perihal ini berarti dalam berfikir induksi pembentukan kesimpulan tersebut bersumber pada pengalaman-pengalaman empiris yang didapat oleh indra

9. Deduksi

Deduksi merupakan pembentukan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan universal ke khusus. Aristoteles (384-332 SM) meningkatkan metode berfikir deduksi ini kedalam sesuatu metode yang disebut “Silogisme”. Silogisme ialah sesuatu wujud deduksi yang membolehkan seseorang dapat bisa menggapai kesimpulan yang lebih baik

2.1.4 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan kognitif ialah domain yang sangat berarti buat terjadinya aksi (event behavior), (Notoadmojo, 2012). Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif memiliki 6 tingkatan ialah :

1. Mengetahui (Know)

Mengetahui dimaksud dengan mengingat sesuatu materi yang sudah dipelajari sebelumnya mencakup kedalam pengetahuan tingkatan ini merupakan mengingat lagi (recall) sesuatu yang spesifik serta segala bahan yang dipelajari ataupun rangsangan yang sudah didapat. Oleh karena itu “mengetahui” ini adalah suatu tingkatan pengetahuan yang rendah. Kata kerja buat mengukur jika orang ketahui tentang apa yang dipelajari ialah mengatakan, menjelaskan, menggambarkan, melaporkan dan sebagainya.

2. Memahami (comprehention)

Memahami maksudnya selaku sesuatu keahlian buat menerangkan dengan benar tentang objek yang dikenal serta dimana bisa menginterpretasikan secara benar, mengatakan contoh, merumuskan, meramalkan serta sebagainya pada sesuatu objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (Application)

Aplikasi dimaksud selaku keahlian buat memakai materi yang sudah dipelajari pada suasana ataupun keadaan riil (sebenarnya). Aplikasi disini bisa dimaksud sebagai aplikasi atau pemakaian hukum-hukum, rumus, tata cara, prinsip, serta sebagainya dalam konteks ataupun suasana yang lain.

4. Analisis (Analysts)

Analisis merupakan sesuatu keahlian buat menyampaikan materi ataupun sesuatu objek kedalam komponen-komponen namun masih dalam aturan organisasi tersebut serta masih terdapat hubungannya satu sama lain.

5. Sintesis

Sintesis yang diartikan dengan membutuhkan pada satu keahlian untuk melakukan ataupun menghubungkan bagian-bagian didalam sesuatu totalitas yang baru, Dengan kata lain sintesis ialah sesuatu keahlian untuk menyusun perumusan yang ada.

6. Evaluasi

Evaluasi ini berhubungan dengan keahlian buat melaksanakan sesuatu evaluasi suatu penilaian terhadap suatu material ataupun objek. Penilaian-penilaian itu bersumber pada sesuatu kriteria yang ditetapkan sendiri atau memakai kriteria yang telah ada

2.1.5 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) aspek yang mempengaruhi pengetahuan meliputi :

1. Faktor Presdiposisi

a. Pendidikan

Pembelajaran merupakan proses pergantian perilaku serta sikap seseorang ataupun kelompok dan ialah usaha mendewasakan manusia melalui lewat pengajaran serta pelatihan (Budiman & Riyanto, 2013).

b. Usia

Terus menjadi bertambahnya umur hingga hendak terus menjadi tumbuh pula energi tangkap serta pola pikirnya sehingga pengetahuan yang dipdapat juga hendakn terus menjadi membaik dan bertambah (Rudi Haryono, 2016).

c. Pengalaman

Pengalaman bisa didapat dari pengalaman orang lain ataupun diri sendiri sehingga pengalaman yang telah didapat bisa mempengaruhi tingkatan pengetahuan seorang. Pengalaman seorang mengenai sesuatu kasus hendak membuat orang tersebut mengenali bagaimana metode menuntaskan kasus dari pengalaman sebelumnya yang sudah dirasakan sehingga pengalaman yang diperoleh dapat dijadikan selaku pengetahuan jika memeproleh kasus yang sama.

d. Faktor Pendukung

Informasi / Media Massa Informasi adalah merupakan sesuatu metode buat mengakumulasikan, mempersiapkan, menyimpan, menaruh, menginformasikan, menganalisis serta menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. informasi didapat dari pembelajaran resmi maupun non resmi berpengaruh jangka pendek sehingga menciptakan pergantian serta kenaikan tingkatan pengetahuan. terus berkembangnya teknologi menyediakan bermacam media massa sehingga bisa berpengaruh pada pengetahuan masyarakat.

e. Sosial Budaya dan Ekonomi

Tradisi ataupun budaya seorang yang dicoba tanpa penalaran apakah yang dicoba baik ataupun kurang baik hendak menaikkan tingkatan pengetahuannya meski tidak melakukan. Status ekonomi pula hendak memastikan tersedianya sarana yang diperlukan buat aktivitas tertentu sehingga ekonomi hendak berpengaruh pada pengetahuannya. Seorang yang memiliki sosial budaya yang baik hendaknya memiliki pengetahuannya yang baik, namun jika sosial budayanya kurang baik hendak berpengaruh pada pengetahuannya yang kurang baik juga. Status ekonomi seorang

mempengaruhi tingkatan pengetahuan sebab seorang yang mempunyai status ekonomi dibawah rata rata sehingga seorang tersebut akan susah untuk penuhi sarana yang dibutuhkan buat meningkatkan pengetahuannya.

f. Lingkungan

Lingkungan berpengaruh pada proses masuknya pengetahuan kedalam seseorang sebab terdapatnya interaksi timbal balik maupun tidak yang hendak direspon selaku pengetahuan oleh seorang individu. Lingkungan yang baik maka seharusnya berpengaruh pada pengetahuan yang dimilkinya juga akan pada tingkatan baik.

2.1.6 Pengukuran Pengetahuan Menurut Notoatmodjo (2012)

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan wawancara atau kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden.

1. Baik : Bila subjek mampu menjawab dengan benar >76-100 % dari seluruh pertanyaan.
2. Cukup : Bila subjek mampu menjawab dengan benar 56-76 % dari seluruh pertanyaan
3. Kurang : Bila subjek mampu menjawab dengan benar <56%

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Pengertian

Hipertensi ataupun penyakit tekanan darah tinggi sesungguhnya merupakan sesuatu kendala pada pembuluh darah yang menyebabkan asupan oksigen serta nutrisi yang dibawa oleh darah terhalang hingga ke jaringan badan yang membutuhkannya. Hipertensi kerap diucap selaku pembunuh gelap (silent killer), sebab tergolong kedalam penyakit yang mematikan, tanpa diiringi dengan tanda- tandanya lebih dulu selaku peringatan untuk korbannya. Kalaupun timbul indikasi tersebut kerap kali dikira sebagai kendala yang biasa, sehingga korbannya terlambat menyadari hendak datangnya penyakit. (Sustrani,et al2004).

Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan systole serta diastole menghadapi kenaikan yang melebihi batasan wajar (tekanan systole diatas 140mmHg serta diastole diatas 90mmHg) (Muwarni,2011).

Hipertensi merupakan sesuatu kendala pada sistem peredaran darah yang diisyrati dengan terdapatnya kenaikan tekanan darah sistolik $\geq 140\text{mmHg}$ serta ataupun tekanan darah diastolik $\geq 90\text{mmHg}$ (Febry et al, 2013).

2.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi bisa dibedakan jadi tiga golongan ialah hipertensi sistolik, hipertensi diastolik, serta hipertensi kombinasi. Hipertensi sistolik (isolated systolic hypertension) ialah kenaikan tekanan sistolik tanpa diiringi kenaikan tekanan diastolik serta biasanya ditemui pada umur lanjut. Tekanan sistolik berhubungan dengan tingginya tekanan pada arteri jika jantung berkontraksi (denyut jantung).

Tekanan sistolik ialah tekanan maksimal dalam arteri serta tergambarkan pada hasil pembacaan tekanan darah selaku tekanan atas yang nilainya lebih besar. Hipertensi diastolik (diastolic hypertension) ialah kenaikan tekanan diastolik tanpa diiringi kenaikan tekanan sistolik, umumnya ditemui pada anak-anak serta berusia muda. Hipertensi diastolik terjaalin jika pembuluh darah kecil mengecil secara tidak wajar, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah melaluinya serta tingkatan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berhubungan dengan tekanan arteri jika jantung terletak dalam suasana relaksasi di antara dua denyutan. Hipertensi kombinasi ialah kenaikan pada tekanan sistolik serta diastolik.

Bersumber pada penyebabnya hipertensi dipecah menjadi dua bagian, ialah:

1. Hipertensi esensial ataupun hipertensi primer yang tidak dikenal penyebabnya, diucap pula sebagai hipertensi idiopatik. Ada sebanyak 95 % permasalahan. Banyak aspek yang mempengaruhinya semacam genetik, area tempat tinggal, hiperaktivitas lapisan saraf simpatis, sistem renin-angiotensin, defek dalam ekskresi Na, kenaikan Na 10 serta Ca intraselular, dan faktor-faktor yang menyebabkan risiko, semacam kegemukan, alkohol, merokok, dan polisitemia.
2. Hipertensi sekunder ataupun hipertensi renal. Ada sebanyak 5% permasalahan. Pemicu jelasnya dikenal, semacam pemakaian estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, hiperaldosteronisme primer, serta sindrom Cushing, feokromositoma, koartasio aorta, hipertensi yang berkaitan dengan kehamilan, dan lain-lain

Menurut The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII), golongan hipertensi pada yang berusia dewasa dapat dipecah menjadi kelompok normal, prehipertensi, hipertensi derajat I dan derajat II.

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pre Hipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi Derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi Derajat 2	≥160	≥ 100

Tabel 2.2 Klasifikasi tekanan darah menurut WHO / ISH

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Hipertensi Berat	≥ 180	≥ 190
Hipertensi Sedang	160 – 179	100 – 109
Hipertensi Ringan	140 – 159	90 – 99
Hipertensi Perbatasan	120 – 149	< 90
Hipertensi Sistolik Perbatasan	> 140	< 90
Hipertensi Sistolik Terisolasi	< 140	< 90
Normotensi	< 140	< 90
Optimal	< 120	< 80

2.2.3 Penyebab Hipertensi

Hipertensi bisa diakibatkan oleh bermacam-macam aspek tidak hanya itu pemicu hipertensi dipecah menjadi dua bagian ialah Hipertensi Essensial serta Hipertensi Sekunder. (Mardiana dan Zelfino 2014).

1. Hipertensi Essensial

Hipertensi Essensial terjalin disebabkan oleh aspek lingkungan ataupun genetik ada sebanyak 35-95% pengidap hipertensi ialah hipertensi essensial.

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi Sekunder terjalin sebab faktor patologis, Pemicu universal hipertensi sekunder merupakan kelainan penyempitan arteri. Bersumber pada statment diatas disimpulkan kalau pemicu hipertensi dipecah menjadi dua yang diakibatkan oleh aspek pola hidup mulai dari kerutinan makan tidak sehat, lingkungan serta aspek generasi dari keluarga pengidap hipertensi sekunder diakibatkan oleh kesehatan orang itu sendiri.

2.2.4 Gejala Hipertensi

Pengidap Hipertensi hendak menghadapi sebagian indikasi atau tanda tanda dari penyakit hipertensi ialah sakit kepala, marah, kuping berdengung, rasa berat di tengkuk, sukar tidur mata kunangkunang serta pusing (Tyashapsari, 2012). Tanda penyakit Hipertensi ialah sakit kepala, sakit tegang dibagian balik kepala serta tengkuk, perasaan letih serta lesu kadangkala mencuat tanpa pemicu yang nyata. Bersumber pernyataan tersebut bisa disimpulkan kalau tanda yang terjadi pada pengidap hipertensi banyak antara lain tanda yang dirasakan secara raga dimana tanda pada raga tersebut bisa berakibat pada indikasi secara psikologis (Kushartani, 2013)

2.2.5 Patofisiologi

Peningkatan tekanan darah terjalin didalam arteri lewat jantung dengan memompa lebih kokoh sehingga menyebarkan cairan lebih banyak pada tiap detiknya arteri besar kehabisan keelastisitanya serta jadi kaku sehingga tidak bisa mengembang dikala jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah pada tiap denyut dtuntut untuk lewat pembuluh darah yang kecil daripada semacam umumnya serta menimbulkan meniaknya tekanan dimana bilik areri telah menebal serta kaku (Triyanto, 2014)

Pengaturan tahanan perifer dipertahankan oleh sistem saraf otonom serta perpuataran hormon. Tada 4 sistem kontrol yang berungsi dalam mempertahankan tekanan darah ialah baroreseptor arteri, pengaturan volume cairan badan, sistem renin angiotensin serta autoregulasi vaskuler. Baroreseptor arteri ditemui di sinus carotid serta kerap ditemukan dalam aorta serta bilik ventrikel kiri, baroreseptor berfungsi seblaku memantau derajat tekanan arteri. Sistem baroreseptor menghilangkan

kenaikan tekanan arteri lewat proses perlambatan jantung oleh respon parasimpatis ataupun reaksi vagal serta vasodilatasi dengan penyusutan tonus simpatis. Reflek kontrol siklus yang menyebabkan tingkatan tekanan arteri sistemik bila tekanan baroreseptor turun serta merendahkan tekanan arteri sistemik jika tekanan baroreseptor bertambah (Ardiansyah, 2012).

Pergantian volume cairan pengaruhi tekanan arteri sistemik, jika badan hadapi kelebihan garam serta air hingga tekanan darah hendak bertambah lewat mekanisme fisiologi lingkungan yang mengubah aliran kembali ke vena setelah itu jantung dan mengakibatkan peningkatan curah jantung. Jika ginjal berperan dengan cukup bisa menyebabkan peningkatan arteri yang menyebabkan diuresis serta penyusutan tekanan darah. Bila kegiatan memompa jantung menurun, arteri hendak menghadapi pembesaran serta banyak cairan keluar dari siklus sehingga tekanan darah hendak menyusun. Tugas ginjal sendiri bisa mengatur tekanan darah bila tekanan darah bertambah, ginjal hendak menaikkan pengeluaran garam serta air yang bisa menimbulkan berkurangnya volume darah serta mengembalikan tekanan darah ke batas yang wajar. Saat tekanan darah menyusut ginjal hendak kurangi pembuangan garam serta air sehingga volume darah meningkat serta tekanan darah kembali ke batas yang wajar (Ardiansyah, 2012)

2.2.6 Faktor Resiko Hipertensi

Menurut Widyanto dan Triwibowo (2013) faktor risiko hipertensi dapat dibedakan menjadi 2, yaitu faktor risiko yang dapat dikontrol dan faktor risiko yang tidak dapat dikontrol :

a) Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol

1. Umur

Seiring bertambahnya usia, utamanya setelah usia 40 tahun, tekanan darah umumnya hendak mengalami peningkatan. hal ini dikarena arteriosklerosis menyebabkan arteri menjadi kaku dan menebal, sehingga ketika darah dipompa melalui arteri, jantung tidak dapat mengembang secara optimal

2. Jenis kelamin

Dibandingkan dengan wanita, pria cenderung mempunyai tekanan darah tinggi. dikarenakan pria seringkali memiliki pola hidup yang tidak sehat, yang meningkatkan

tekanan darah. Pada pria, tekanan darah mulai meningkat pada usia 35-50 tahun. Dan wanita sering menderita tekanan darah tinggi selama menopause

3. Keturunan

Sekitar 70-80% pengidap hipertensi esensial, ialah orang dalam keluarga dengan riwayat hipertensi. Jika kedua orang tua memiliki riwayat hipertensi, maka risiko terkena hipertensi primer adalah dua kali lipat dari orang tua lain yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

b) Faktor yang dapat dikontrol

1. Obesitas

Obesitas bisa menyebabkan peningkatan volume intravaskular serta curah jantung, membuat kapasitas pompa jantung dan sirkulasi volume darah pasien hipertensi obesitas lebih tinggi daripada pengidap hipertensi berat badan normal

2. Merokok

Merokok bisa menyebabkan peningkatan tekanan darah serta denyut jantung sebab memicu saraf simpatis melepaskan norepineprin.

3. Mengonsumsi alkohol

Minum alkohol berlebihan dan minum berulang kali dapat menyebabkan vasokonstriksi. Jantung akan bekerja keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat

4. Stress

Stres akan menyebabkan tekanan darah naik, karena adrenalin akan mengalami peningkatan, yang mempercepat jantung memompa darah, sehingga meningkatkan tekanan darah (Nuraini, B, 2015). Kurang berolahraga biasanya berkaitan dengan pengelolaan penyakit tidak menular. Olahraga secara teratur dapat menurunkan resistensi perifer, sehingga menurunkan tekanan darah dan melatih miokardium, sehingga terbiasa dengan kondisi tertentu ketika jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena alasan berikut

2.2.7 Dampak Hipertensi

Menurut Santoso, 2010 dampak dari hipertensi yang tidak teratasi maka akan menimbulkan:

1. Gagal jantung koroner

Penyakit Jantung Koroner pada Tekanan darah tinggi mempercepat akumulasi lemak (plak) di arteri, menyebabkan penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis). Saat arteri koroner menyempit, oksigen yang dibawa oleh darah ke jantung berkurang, yang dapat menyebabkan serangan jantung dan kematian

2. Stroke

Stroke terjadi ketika pembuluh darah di otak pecah (perdarahan otak) atau fragmen plak aterosklerotik menghalangi aliran darah ke bagian otak atau gumpalan menghalangi arteri di otak (trombosit serebral)

3. Gangguan pada Ginjal

Penyakit ginjal pada Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal sehingga mengganggu salah satu fungsi ginjal yaitu mengatur tekanan darah. Fungsi lain dari ginjal adalah menyaring limbah dalam darah dan menjaga keseimbangan garam, asam dan air dalam darah. Pengerasan arteri yang dipicu oleh tekanan darah tinggi bisa menyusutkan aliran darah ke ginjal dan menghancurkan fungsi dari filter ginjal. Sehingga, ginjal tidak bisa memilah racun dari aliran darah yang akibatnya racun berkumpul dalam darah.

2.2.8 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi meliputi penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi. Terapi ini bertujuan untuk mengontrol tekanan darah seseorang, antara lain:

- a) Farmakologi Terapi farmakologi yang sering digunakan, antara lain:

1. Diuretik

Diuretik ialah salah satu obat hipertensi yang paling umum digunakan, obat ini bekerja untuk mengurangi kelebihan air dan natrium (garam) di ginjal. Obat-obatan yang digunakan diantaranya thiazides, potassium-sparing agents, serta loop diuretics

2. Angiotensin-Converting Enzym (ACE) Inhibitor

ACE inhibitor menangani dengan cara mencegah enzim yang membentuk angiotensin II di dalam tubuh. ialah adalah zat yang dapat mengecilkan pembuluh darah serta memajukan kerja jantung. Dengan obat ini, pembuluh darah akan memperbesar, dan

hendak mengurangi tekanan pembuluh darah, sehingga membantu menurunkan tekanan darah dan memudahkan kerja jantung

3. Beta Blocker

Obat hipertensi yang menangani dengan cara mencegah kerja hormon adrenalin (epinefrin). Akibatnya jantung akan melambat, serta kemampuan detak jantung memompa jantung mengalami penurunan. Kemudian jumlah darah yang mengalir di pembuluh darah berkurang dan tekanan darah menurun

4. Alpha Blocker

Alpha blocker dipakai untuk menangani darah tinggi dengan memengaruhi kerja hormon norepinephrine yang mengakibatkan tegangnya otot-otot pembuluh darah. Dengan mengkonsumsi obat darah tinggi alpha blocker akan terjadi vasodilatasi akibatnya akan mengakibatkan tekanan darah menurun sebab sifatnya yang merilekskan otot.

b) Non Farmakologi

1. Mempertahankan Berat Badan Ideal

Menjaga berat badan ideal sesuai indeks massa tubuh, antara 18,5 – 24,9 kg/m². BMI bisa ditentukan dengan membagi rumus berat tubuh dengan kuadrat tinggi badan (meter). Kasus obesitas bisa ditangani dengan diet rendah kolesterol yang kaya protein serta serat. Penurunan berat badan 2,5-5 kg bisa mengurangi resiko tekanan darah diastolik sebesar 5 mmHg (Dalimartha, 2008)

2. Mengurangi Asupan Natrium

Pengidap hipertensi perlu membatasi asupan garam, sebab kandungan mineral natrium (natrium) berperan penting dalam patogenesis hipertensi. Garam yang dimaksud disini adalah garam natrium, yang bisa berupa garam dapur yang ditambahkan pada saat proses memasak, atau bisa juga semua bahan makanan yang mengandung natrium tinggi. Ion natrium dan ion klorida adalah ion utama dalam cairan ekstraseluler. Asupan natrium yang berlebihan akan menyebabkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler meningkat. Sumber utama natrium/natrium adalah natrium klorida (garam meja), penyedap makanan (MSG) dan natrium karbonat. Disarankan untuk mengonsumsi tidak lebih dari 6 gram garam yang mengandung natrium per hari, yang setara dengan satu sendok teh. Kementerian Kesehatan RI merekomendasikan diet rendah garam 3,75-7,5 g/hari, diet sedang 1,25-3,75 g/hari, dan diet berat kurang dari 1,25 g/hari. Sedangkan pendapat WHO, mengkonsumsi

natrum disarankan 2.300 mg/hari sama dengan 1 sendok teh serta DASH (*Dietary Approach For Stop Hypertension*) memabawa jalan tengah dengan menentukan asupan natrium sebatas 1.500 mg/hari (Ira Haryani, 2014)

3. Diet Rendah Kolesterol dan Lemak

Dalam makanan yang kita makan, lemak dipecah menjadi asam lemak bebas, trigliserida, fosfolipid dan kolesterol. Lemak yang terkait dengan tekanan darah tinggi ialah kolesterol serta trigliserida. Ada dua jenis kolesterol, high-density lipoprotein dan low-density lipoprotein. High-density lipoprotein dan low-density lipoprotein kolesterol harus dalam keadaan seimbang di dalam tubuh. Jika tidak, misalnya, lipoprotein densitas rendah cenderung lebih tinggi daripada lipoprotein densitas tinggi, dan pembuluh darah akan menyempit, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. (Ira Haryani, 2014)

4. Tidak Merokok

Merokok berperan penting dalam kenaikan tekanan darah, yang dipicu oleh hormon adrenalin dalam nikotin yang ada pada rokok sehingga mengakibatkan tekanan darah mengalami peningkatan. Jika Anda tidak merokok, tekanan darah akan turun secara perlahan.

5. Konsumsi Pisang

Pisang bisa menurunkan tekanan darah sebab buah pisang mempunyai aktivitas angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-I) di dalam badan, maka akan mencegah angiotensinase dalam proses meningkatkan kerja darah tekanan. Selain ACE-I, pisang juga mempunyai potasium yang tinggi serta sodium yang rendah, yang baik untuk penigdap hipertensi (Utami, N, 2017).

6. Konsumsi Mentimun

Konsumsi mentimun dalam bentuk jus bisa menurunkan tekanan darah, sebab kandungan potasium yang tinggi dalam mentimun sebagai pengobatan non-obat untuk tekanan darah tinggi. Pengaruh asupan kalium terhadap tekanan darah berkorelasi negatif dengan tekanan darah sistolik dan diastolik, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan kalium maka semakin rendah tekanan darah pasien hipertensi. Selain kalium, mentimun juga mengandung magnesium yang memiliki efek menurunkan tekanan darah. Suplemen magnesium (Mg) secara signifikan menurunkan tekanan darah (Fatonah, E. N, 2019).

7. Terapi genggam jari

Terapi relaksasi genggaman jari yang digabungkan dengan terapi pernapasan dalam bisa menurunkan ketegangan fisik dan mental, sebab jari-jari tangan bisa menghangatkan titik akupunktur dan menarik napas dalam-dalam. Titik masuk dan keluar pada meridian jari bisa memangkas kerja saraf simpatis serta menurunkan tekanan darah. Titik meridian bagian tangan akan menyalurkan rangsangan langsung ke otak dalam bentuk gelombang listrik. Gelombang ini diterima oleh otak serta dengan cepat diproses ke saraf organ yang terkena, sehingga memperlancar jalur energi. Jalur energi yang lancar menjadikan rileks serta menenangkan otot dan tubuh, yang mengakibatkan penurunan produksi hormon adrenalin dan norepinefrin. Berkurangnya produksi hormon hendak berpengaruh pada jantung. Pada mekanisme kerja jantung, saat memompa darah akan mengalami penurunan yang akan menyebabkan tekanan darah turun (Ainurrafiq, A. dkk, 2019).

8. Senam Hipertensi

Senam hipertensi ialah salah satu olahraga yang ditujukan untuk menjaga kesehatan tubuh atau menjaga kesehatan. Latihan fisik yang dapat digunakan untuk menurunkan berat badan dan mengontrol stres, akan meningkatkan aktivitas metabolisme tubuh, merangsang kerja jantung, dan memperkuat miokardium. Dengan melaksanakan senam hipertensi maka kebutuhan oksigen dalam sel akan mengalami peningkatan serta pada fase istirahat pembuluh darah hendak mengalami vasodilatasi, aliran darah hendak mengalami penurunan yang mengakibatkan pembuluh darah akan lebih elastis. Meluasnya pembuluh darah maka tekanan darah akan turun. kejadian yang terjadi saat ini penderita hipertensi dalam mengatur hipertensi hanya menggunakan farmakologi tetapi untuk terapi komplementer misalnya senam hipertensi sukar dilaksanakan (Sianipar, S. S, 2018).

9. Konsumsi gizi seimbang

Menkongumsi Gizi seimbang pada pengaturan diet yang sesuai dengan tujuan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pengaturan diet untuk pengidap hipertensi yaitu membatasi garam, mengkonsumsi buah dan sayur, makan rendah lemak, diupayaka mengkonsumsi ikan yang banyak (Kemenkes RI, 2013).

10. Olahraga teratur

Olahraga secara teratur semacam berjalan, lari, bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaharui kinerja jantung (Aspiani, 2015). Senam aerobik selama 30-45 menit dilaksanakan seminggu 1x bisa menurunkan

tekanan darah baik sistol dan diastolnya. Selain itu, bermacam metode relaksasi misalnya terapi meditasi serta yoga.

11. Tidak mengonsumsi alkohol

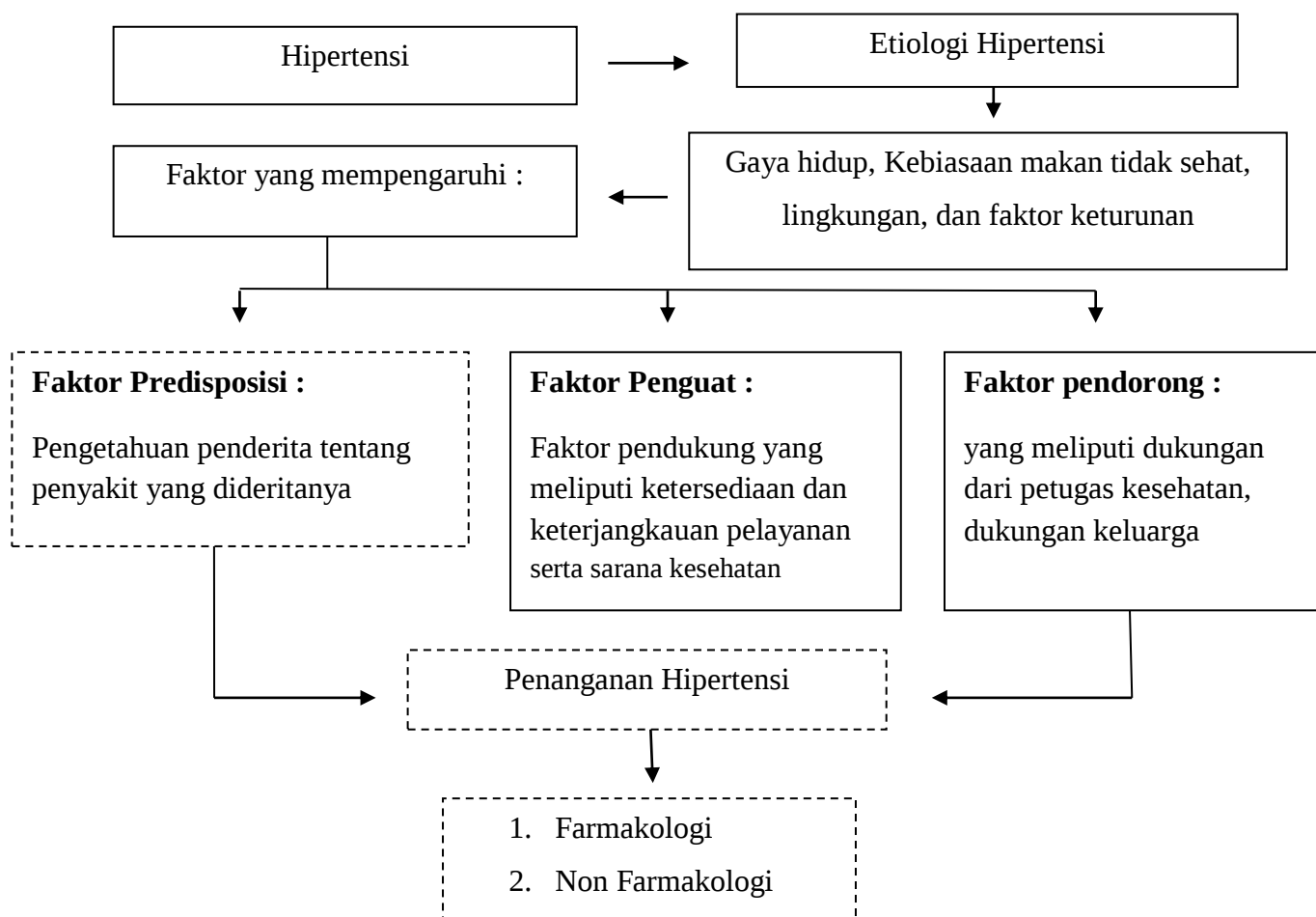
Alkohol bisa meningkatkan tekanan darah sistolik. Maka pengidap hipertensi seharusnya tidak mengonsumsi ataupun menghindari alkohol (Kemenkes, RI 2013).

12. Mengurangi stres

Stres bisa mengakibatkan penurunan aliran darah ke jantung yang akan menaikkan kebutuhan oksigen ke bermacam organ akibatnya akan terjadi peningkatan kinerja jantung, oleh sebab itu meminimalkan stres seorang bisa mengontrol tekanan darah (Nurahmani, 2011).

2.3 Kerangka Konseptual

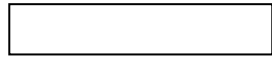
Kerangka konsep sesuatu yang berkaitan antara konsep satu kepada konsep lainnya dari masalah yang akan diteliti (Setiadi, 2013). Adapun kerangka konsep dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut :



Keterangan :



Variabel yang diteliti



Variabel yang tidak diteliti



Alur Pikir