

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 TINJAUAN UMUM TENTANG HIPERTENSI

##### 2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik di atas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Ferri, 2017).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan sebuah kondisi medis dimana orang yang tekanan darahnya meningkat diatas normal yaitu 140/90 mmHg dan dapat mengalami resiko kesakitan (morbiditas) bahkan kematian (mortalitas). Penyakit ini sering dikatakan sebagai the “*silent diseases*”. Faktor resiko hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu hipertensi yang tidak bisa diubah dan hipertensi yang dapat diubah. Hipertensi yang dapat diubah meliputi merokok, obesitas, gaya hidup yang monoton dan stres. Hipertensi yang tidak dapat dirubah meliputi usia, jenis kelamin, suku bangsa, faktor keturunan (Rusdi & Isnawati, 2009).

### 2.1.2 Penyebab Hipertensi

1. Tidak dapat diubah :

- a. Keturunan, merupakan faktor yang tidak dapat diubah. Jika dalam keluarga pada orangtua atau saudara memiliki tekanan darah tinggi maka resiko hipertensi menjadi lebih besar. Peran faktor genetik terhadap timbulnya hipertensi terbukti dengan ditemukannya gen resesif dari orang tua penderita hipertensi yang diturunkan kepada generasi berikutnya. Jika orangtua atau saudara sekandung merupakan penderita hipertensi, maka anak atau saudara dari penderita tersebut berpeluang besar untuk mengalami penyakit yang sama. Penelitian yang dilakukan oleh Nasta (2015) juga membuktikan bahwa penderita hipertensi yang memiliki riwayat keluarga dengan penyakit hipertensi menunjukkan nilai yang signifikan sebagai faktor risiko hipertensi ( $p < 0,0001$ , Odds ratio 2.31) dari total sampel hipertensi, 66,5% adanya riwayat keluarga hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sapitri tahun 2016, menunjukkan bahwa mayoritas responden hipertensi keluarga sebanyak 71,8%. Keluarga yang memiliki hipertensi dan penyakit jantung meningkatkan risiko hipertensi 2 sampai 5 kali lipat.
- b. Usia, juga merupakan faktor yang tidak dapat diubah. Semakin bertambahnya usia semakin besar pula resiko untuk menderita tekanan darah tinggi. Hal ini juga berhubungan dengan regulasi

hormon yang berbeda. Lingga (2012) juga mengungkapkan bahwa risiko hipertensi memiliki hubungan linear dengan penambahan usia dimana hipertensi umumnya dialami oleh orang tua karena penambahan usia menyebabkan tekanan darah meningkat dan berpotensi mengalami hipertensi. Pada usia paruh baya, pria memiliki kecenderungan hipertensi lebih besar daripada wanita. Namun, setelah memasuki usia 60 tahun, wanita lebih berisiko menderita hipertensi ketimbang pria. Risiko hipertensi berjalan sesuai penambahan usia. Sebuah studi epidemiologi Framingham Heart Prevention berhasil mendata risiko hipertensi manula di seluruh dunia. Hasilnya terungkap, individu dewasa yang berusia di bawah 60 tahun, 27% di antaranya mengalami tekanan darah tinggi dengan tekanan darah rata-rata 140/90 mmHg, sedangkan 20% dari mereka memiliki tekanan darah sebesar 160/100 mmHg. Sementara itu, pada individu yang berusia lebih dari 80 tahun, hanya 7% yang memiliki tekanan darah normal. Sebagian besar dari mereka adalah penderita hipertensi dengan tekanan darah rata-rata 160/100 mmHg.

2. Dapat diubah:

- a. Konsumsi garam, terlalu banyak garam (sodium) dapat menyebabkan tubuh menahan cairan yang meningkatkan tekanan darah. Garam merupakan faktor penting dalam pathogenesis hipertensi. Apabila asupan garam antara 5-15 g/hr prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20%. Menurut Depkes RI, klasifikasi dari banyaknya asupan natrium yang dikonsumsi sehari-hari yaitu tinggi; jika  $\geq 6$  gr sehari atau  $>3$  sdt dan normal: jika  $<6$  gr sehari atau  $\leq 3$  sdt. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Raihan di Pesisir Rumbai Kabupaten Pekanbaru, menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pola asupan garam dengan kejadian hipertensi (Raihan, 2014).
- b. Kolesterol, Kandungan lemak yang berlebihan dalam darah menyebabkan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah, sehingga pembuluh darah menyempit, pada akhirnya akan mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi.
- c. Kafein, Kandungan kafein terbukti meningkatkan tekanan darah. Setiap cangkir kopi mengandung 75-200 mg kafein, yang berpotensi meningkatkan tekanan darah 5-10 mmHg.
- d. Alkohol, alkohol dapat merusak jantung dan juga pembuluh darah. Ini akan menyebabkan tekanan darah meningkat. Salah satu faktor risiko dari penyakit hipertensi adalah konsumsi alkohol. Konsumsi alkohol di dunia menyebabkan kematian

lebih dari 3,3 juta orang setiap tahunnya atau 5,9% dari semua kematian (WHO, 2014). Mengonsumsi alkohol Darah akan menjadi kental sehingga jantung akan dipaksa bekerja lebih kuat lagi agar darah yang sampai ke jaringan mencukupi. Begitu juga dengan mengonsumsi alkohol secara berlebihan akan meningkatkan syaraf simpatis karena dapat merangsang sekresi Corticotropin Releasing Hormone (CHR) yang berujung pada peningkatan tekanan darah (Komaling, 2013).

e. Obesitas, Orang dengan berat badan diatas 30% berat badan ideal, memiliki peluang lebih besar terkena hipertensi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh ( Mannan,2012 ), obesitas merupakan keadaan kelebihan berat badan sebesar 20% atau lebih dari berat badan ideal. Obesitas mempunyai korelasi positif dengan hipertensi. Penyelidikan epidemiologi membuktikan obesitas merupakan ciri khas pada populasi pasien hipertensi. Curah jantung dan volume darah pasien obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan penderita yang mempunyai berat badan normal dengan tekanan darah yang setara. Akibat obesitas, para penderita cenderung menderita penyakit kardiovaskuler, hipertensi dan diabetes mellitus (Mannan, 2012).

f. Kurang olahraga, Kurang olahraga dan kurang gerak dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Olahraga teratur dapat

menurunkan tekanan darah tinggi namun tidak dianjurkan olahraga berat.

- g. Stress dan kondisi emosi yang tidak stabil seperti cemas, yang cenderung meningkatkan tekanan darah untuk sementara waktu. Jika stress telah berlalu maka tekanan darah akan kembali normal. Hal ini karena melalui aktivitas syaraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Disamping itu juga dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memicu 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 patologis. Gejala yang akan muncul berupa hipertensi atau penyakit maag. Stress dapat meningkatkan darah untuk sementara waktu dan bila stress sudah hilang tekanan darah bisa normal kembali (Lingga, 2012).
- h. Kebiasaan merokok, Nikotin dalam rokok dapat merangsang pelepasan katekolamin, katekolamin yang meningkat dapat mengakibatkan iritabilitas miokardial, peningkatan denyut jantung, serta menyebabkan vasokonstriksi yang kemudian meningkatkan tekanan darah.

### 2.1.3 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala yang ditimbulkan penderita hipertensi menurut Nurarif, 2013 :

1. Tidak ada gejala

Tekanan darah yang tinggi namun penderita tidak merasakan perubahan kondisi tubuh. Seringkali hal ini yang menyebabkan banyak penderita hipertensi terlalu mengabaikan kondisinya karena memang gejala atau keluhan yang tidak dirasakan.

2. Adanya Gejala

Gejala yang sering terjadi pada penyakit hipertensi adalah nyeri kepala dan kelelahan. Beberapa penderita yang memerlukan pertolongan medis karena mereka mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, sesak napas, gelisah, mual, muntah, kesadaran menurun.

Menurut Martuti, ( 2009 ) hipertensi berat biasanya akan menimbulkan keluhan yang sangat nampak yaitu : sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, napas pendek ( terengah-engah ), gelisah, pandangan mata kabur, dan berkunang-kunang, emosional, telinga berdengung, sulit tidur, tengkuk terasa berat, nyeri kepala bagian belakang dan di dada, otot lemah, terjadi pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki, keringat berlebihan, denyut jantung yang kuat, cepat atau tidak teratur, impotensi, perdarahan di urine dan mimisan.

### 2.1.4 Klasifikasi

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC - VII 2007

Kategori	Tekanan Darah Sistol ( mmHg )	Tekanan Darah Diastol ( mmHg )
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi stage 1	140-159	90-99
Hipertensi stage 2	≥160	≥100
Hipertensi sistolik terisolasi	>140	<90

Klasifikasi tekanan darah menurut WHO-ISH (*World Health Organization-International Society of Hypertension*), dan ESH-ESC (*European Society of Hypertension-European Society of Cardiology*), 2014.

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi menurut WHO

Kategori	TD sistol WHO- ISH	TD sistol ESH-ESC	TD diastole WHO-ISH	TD diastole ESH-ESC
Optimal	< 120	< 120	< 80	< 80
Normal	< 130	120-129	< 85	80-84
Normal Tinggi	130 – 139	130 - 139	85 - 89	85 – 89
Hipertensi derajat I	140- 159	140- 159	90 - 99	90 – 99
Hipertensi derajat II	160 – 179	160 - 179	100 - 109	100 - 109
Hipertensi derajat III	≥ 180	≥ 180	≥ 110	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	≥ 180	<90	<90
Cabang perbatasan	140-149		<90	

### 2.1.5 Jenis Hipertensi

Menurut Smeltzer (2013), berdasarkan penyebab terjadinya, hipertensi terbagi atas dua bagian, yaitu :

1. Hipertensi Primer (Esensial) Terjadi pada populasi dewasa antara 90% - 95%. Hipertensi primer, tidak memiliki penyebab klinis yang dapat diidentifikasi, dan juga kemungkinan kondisi ini bersifat multifaktor (Smeltzer, 2013; Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014). Hipertensi primer tidak dapat disembuhkan, akan tetapi dapat dikontrol dengan terapi yang tepat. Dalam hal ini, faktor genetik mungkin berperan penting untuk pengembangan hipertensi primer.
2. Hipertensi Sekunder adalah hipertensi yang disertai peningkatan tekanan darah dan penyebab yang spesifik, seperti penyempitan arteri renalis, kehamilan, medikasi tertentu, dan penyebab lainnya. Hipertensi sekunder dapat berubah menjadi akut, menandakan bahwa adanya perubahan pada curah jantung.

#### **2.1.6 Patofisiologi**

Tekanan darah arteri sistemik merupakan hasil perkalian total resistensi/ tahanan perifer dengan curah jantung (*Cardiac Output*). Hasil *Cardiac Output* didapatkan melalui perkalian antara stroke volume (volume darah yang dipompa dari ventrikel jantung) dengan hearth rate (denyut jantung). Sistem otonom dan sirkulasi hormonal berfungsi untuk mempertahankan pengaturan tahanan perifer. Hipertensi merupakan suatu abnormalitas dari kedua faktor

tersebut yang ditandai dengan adanya peningkatan curah jantung dan resistensi perifer yang juga meningkat (Kowalak, 2011).

Berbagai teori yang menjelaskan tentang terjadinya hipertensi, teori tersebut antara lain (Kowalak, 2011):

1. Perubahan yang terjadi pada bantalan dinding pembuluh darah arteri yang mengakibatkan retensi perifer meningkat.
2. Terjadi peningkatan tonus pada sistem saraf simpatik yang abnormal dan berasal dalam pusat vasomotor, dapat mengakibatkan peningkatan retensi perifer.
3. Bertambahnya volume darah yang disebabkan oleh disfungsi renal atau hormonal.
4. Peningkatan penebalan dinding arteriol akibat faktor genetik yang disebabkan oleh retensi vaskuler perifer.
5. Pelepasan renin yang abnormal sehingga membentuk angiotensin II yang menimbulkan konstriksi arteriol dan meningkatkan volume darah.

Tekanan darah yang meningkat secara terus-menerus pada pasien hipertensi dapat menyebabkan beban kerja jantung akan meningkat. Hal ini terjadi karena peningkatan resistensi terhadap ejeksi ventrikel kiri. Agar kekuatan kontraksi jantung meningkat, ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga kebutuhan oksigen dan beban kerja jantung juga meningkat. Dilatasi dan kegagalan jantung bisa terjadi, jika hipertrofi tidak dapat mempertahankan curah jantung yang memadai. Karena hipertensi memicu

aterosklerosis arteri koronaria, maka jantung bisa mengalami gangguan lebih lanjut akibat aliran darah yang menurun menuju ke miokardium, sehingga timbul angina pektoris atau infark miokard. Hipertensi juga mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah yang semakin mempercepat proses aterosklerosis dan kerusakan organorgan vital seperti stroke, gagal ginjal, aneurisme dan cedera retina (Kowalak, 2011).

### 2.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Junaidi ( 2010 ) :

#### 1. Terapi Farmakologi

Merupakan pengobatan yang didasarkan pada obat-obatan medis. Pengobatan farmakologis merupakan pengobatan jangka panjang bahkan mungkin sampai seumur hidup. Diantaranya :

- a. Obat yang terkenal dai jenis beta-blocker adalah Propanolol, Atenolol, Pindolo dan sebagainya.
- b. Obat yang bekerja sentral, dapat mengurangi pelepasan non adrenalin sehingga menurunkan aktivitas syaraf adrenergic perifer dan turunnya tekanan darah. Penggunaaa obat ini perlu memperhatikan efek hipertensi ortostatik. Obat yang termasuk jenis ini adalah Clonidine, Guanfacine dan Metildopa.

#### a) Vasodilator

Obat vasodilator mempunyai efek mengembangkan dinding arteriole sehingga daya tahan perifer berkurang

dan tekanan darah menurun, obat yang termasuk dalam jenis ini adalah Hidralazine dan Ecarazine.

b) Antagonis Kalsium

Mekanisme antagonis kalsium adalah menghambat pemasukan ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh darah dengan efek vasodilatasi dan turunnya tekanan darah. Obat jenis antagonis kalsium yang terkenal adalah Nifedupine dan Verapamil.

c) Hidroklorotiazid (HCT) 12,5-25 mg/hari dosis tunggal pagi hari.

d) Methyldopa

e) MgSO<sub>4</sub>

f) Kaptopril 2-3 x 12,5 mg sehari

g) Tensigard 3 x 1 tablet

h) Amlodipine 1 x 5-10 mg

i) Diltiazem (3 x 30-60 mg sehari) kerja panjang 90 mg sehari.

2. Terapi Non Farmakologi

Merupakan terapi tanpa menggunakan obat-obatan medis. Pengobatan non farmakologis sama pentingnya dengan pengobatan farmakologis, pengobatan non farmakologis juga bermanfaat pada pengobatan hipertensi, terapi non farmakologis merupakan penanganan awal sebelum penambahan obat-obatan hipertensi, disamping perlu diperhatikan oleh seorang yang sedang dalam

terapi obat, pada pasien hipertensi yang terkontrol, pendekatan non farmakologis ini dapat membantu pengurangan dosis obat pada sebagian penderita. Menurut National Institutes of Health merekomendasikan penanganan pasien hipertensi dengan modifikasi gaya hidup yang meliputi penurunan berat badan melalui diet rendah garam atau kolesterol karena dengan mengurangi berat badan dapat pula mengurangi beban kerja jantung sehingga kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup juga berkurang. Pengurangan asupan alkohol dan berhenti merokok juga sangat penting, berhenti merokok penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung (Kowalak, 2011). Salah satu penanganan hipertensi secara non farmakologi termasuk juga terapi komplementer salah satu dari terapi komplementer yaitu terapi herbal yang pengobatannya menggunakan bahan-bahan alami yang ada disekitar kita. Pengobatan ilmiah biasanya tidak memiliki efek samping tetapi pengobatannya tidak bisa secara langsung, perlu kesabaran, ketelatenan, dan manfaatnya akan kelihatan dalam jangka waktu panjang. Dengan daun alpukat (*Persea Americana mill*), pemanfaatan bahan herbal untuk pengobatan dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti diseduh, dibuat ekstrak, dan dan direbus (Margowati, 2016). Dan dengan menggunakan daun seledri untuk menurunkan tekanan darah dengan cara direbus (Dian &

Mojokerto, 2020). Penyajiannya biasanya dalam keadaan dingin tetapi menurut Sy Elmatris dkk, (2012) mengkonsumsi air hangat sangat bermanfaat dalam menurunkan kadar gula dalam darah karena dengan banyak minum air hangat akan mempercepat toxin atau racun keluar melalui keringat dan urin begitu juga halnya dengan kadar natrium dalam darah. Dengan cara ini penurunan tekanan darah diupayakan untuk merubah kebiasaan yang dapat mengakibatkan terjadiya hipertensi yaitu :

- a. Penderita hipertensi yang obesitas dianjurkan untuk mengurangi berat badan sampai batas ideal dengan cara diit yang diatur porsi makannya.
- b. Mengurangi penggunaan garam sampai kurang dari 2-3 gram natrium perhari atau 6 gram natrium klorida setiap harinya yang disertai dengan adanya asupan kalsium, magnesium dan kalium yang cukup.
- c. Managemen stress agar tidak terlalu mempengaruhi pikiran.
- d. Melakukan olahraga secara teratur.
- e. Berhenti merokok.
- f. Berusaha membina hidup yang positif.
- g. Berhenti minum alcohol.
- h. Pola makan yang sehat

## 2.2 TINJAUAN UMUM TENTANG DAUN ALPUKAT (*Persea Americana Mill*)

### 2.2.1 Pengertian Daun Alpukat (*Persea Americana Mill*)

*Persea Americana Mill*, dengan nama daerah sumatera: avokat, advokat, apokat, adpokat, bauh pokat, jambo pokat. Jawa timur/tengah: alpokat. Jawa barat: apuket, alpuket. Lampung: advokat, jamboo mentega, jamboo poan, pookat. Tanaman alpukat berasal dari Amerika Tengah. Tumbuh di daerah tropik dan sub tropik dengan curah hujan antara 1.800 mm sampai 4.500 mm tiap tahun. Pada umumnya tumbuhan ini cocok dengan iklim yang sejuk dan basah dan bersuhu dingin tetapi tidak tahan terhadap suhu tinggi, juga tidak tahan terhadap angin yang keras dan kelembaban yang rendah pada saat pembentukan buah. Di Indonesia tumbuh pada ketinggian tempat antara 1-1.000 m di atas permukaan laut (Yuni Alfriyanty Mantong, 2017). Tanaman alpukat merupakan salah satu tanaman yang memiliki manfaat sebagai obat tradisional dan tanaman ini banyak ditemui hampir di semua daerah di Indonesia. Hampir semua bagian dari tanaman ini memiliki khasiat sebagai sumber obat-obatan. Bagian tanaman alpukat yang memiliki banyak khasiat adalah bagian daunnya, meskipun bagian buah juga memiliki kandungan gizi yang tinggi (Nutrient Data, 2011).

### 2.2.2 Kandungan daun alpukat

Adanya efek samping dari penggunaan obat dari terapi farmakologi menyebabkan masyarakat lebih memilih herbal sebagai alternatif pengobatan hipertensi. Di Indonesia pengobatan herbal untuk hipertensi sekarang telah banyak dilakukan. Banyak tanaman di sekitar kita yang dipercaya masyarakat dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah, salah satunya adalah dengan daun alpukat (*Persea Americana Mill*). Tanaman alpukat merupakan salah satu tanaman yang memiliki manfaat sebagai obat tradisional. Hampir semua bagian dari tanaman ini memiliki khasiat sebagai sumber obat - obatan.

Tabel 2.3 Kandungan gizi alpukat (*Persea Americana Mill*) :

Sumber: USDA *National Nutrient Database for Standard Reference*, 2011.

Zat Gizi	Kadar per 100 gram
Air	73,23 g
Energy	670 kJol ( 160 kcal )
Karbohidrat	8,53 g
Serat	6,7 g
Lemak	14,66 g
Protein	2 g
Thiamin ( Vit B )	0.067 mg ( 5% )
Vitamin C	10 mg ( 17 % )
Vitamin E	2,07 mg
Vitamin K	21,0 mcg

Tabel 2.4 Kandungan Senyawa Kimia Daun Alpukat

Senyawa Kimia	Kadar per 100 gram
Saponin	1.29±0.08
Tanin	0.68±0.06
Flavonoid	8.11±0.14
Glikosida Sianogenik	0.06±0.02

Alkaloid	0.51± 0.21
Fenol	3.41± 0.64
Steroid	1.21±0.14

Tabel 2.5 Kandungan Mineral Daun Alpukat (*Persea Americana Mill*) per 100 gram

Mineral	Kadar per 100 gr
Sodium	80.42±9.12
Kalsium	56.13±3.31
Magnesium	75.60±13.31
Phosphorus	48.98±5.50
Potassium	148.92±0.12
Zinc	7.21±2.62
Magnese	4.84±0.13

Kandungan kalium yang tinggi juga terdapat pada daun alpukat. Kalium diperlukan untuk keseimbangan elektrolit dan mengontrol tekanan darah. Hal ini dapat menjadi dasar penggunaan daun alpukat untuk menyembuhkan tekanan darah tinggi. Kalsium, magnesium, dan fosfor juga penting untuk kesehatan manusia. Mineral-mineral tersebut berguna untuk pembentukan tulang dan gigi, pembentukan bekuan darah, pembentukan siklik AMP dan second messenger lain, untuk mekanisme tubuh. Zinc berperan dalam proses penyembuhan luka, besi diketahui berguna dalam pembentukan heme, sedangkan mangan dan tembaga digunakan untuk membantu absorpsi besi di dalam tubuh (Arukwe et al, 2012). Dan pada Penelitian dari Astutik (2017) dengan uji *paired Sample T-Test* menunjukkan ekstrak daun alpukat lebih efektif (13,6%) dibandingkan dengan ekstrak daun seledri (8,6%), kandungan flavonoid, apigenin, dan alkaloid dalam daun seledri dan daun alpukat berfungsi sebagai antihipertensi. Ekstrak daun seledri dan ekstrak daun alpukat memiliki perbedaan terhadap

perubahan tekanan darah pada tikus putih dengan hipertensi. Simplisia alpukat dapat menurunkan tekanan darah karena pada daun alpukat mengandung alkaloid, saponin, flavonoid dan kalium.

a. Alkaloid pada daun alpukat bekerja seperti penghambat  $\beta$  yang memiliki efek inotropik dan chronotropik negatif pada jantung sehingga terjadi penurunan curah jantung dan frekuensi denyut nadi yang menyebabkan penurunan tekanan darah (Tabeshpour, et al, 2017).

b. Saponin pada daun alpukat memiliki efek diuretik dengan menghambat enzim  $\text{Na}^+ / \text{K}^+ \text{ATPase}$  yang dapat menurunkan reabsorpsi natrium dan air sehingga menyebabkan kenaikan diuresis yang akan mengakibatkan penurunan volume darah sehingga tekanan darah akan menurun.

c. Kandungan potassium yang terkandung dalam daun alpukat berpengaruh pada peningkatan diuresis sehingga volume cairan intravaskular menurun dan menyebabkan penurunan curah jantung. Mengurangi curah jantung akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Selain itu, kalium menghambat sistem renin-angiotensin yang menghambat paparan aldosteron sehingga diuresis meningkat yang menyebabkan penurunan volume darah dan tekanan darah akan menurun (Brunner and Suddarth, 2013).

d. Flavonoid

Flavonoid diklasifikasikan menjadi subkelompok berdasarkan struktur kimianya: flavanon, flavon, flavonol, flavan-3-ols,

anthocyanin dan isoflavon. Konsumsi rutin terkait dengan penurunan risiko sejumlah penyakit kronis, termasuk kanker, penyakit kardiovaskular (CVD) dan gangguan neurodegenerative. Mekanisme kerja flavonoid untuk melancarkan peredaran darah dan mencegah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah, sehingga darah dapat mengalir dengan normal ( Mantong, 2017 ).

e. Steroid

Steroid alkohol atau sterol adalah lemak sterol yang merupakan kelompok steroid. Sterol merupakan bagian yang penting dari senyawa organik dan sering kali berfungsi sebagai nukleus. Salah satu jenis sterol, yakni kolesterol mempunyai peranan yang vital bagi fungsi-fungsi selular dan menjadi substrat awal (precursor) bagi vitamin yang larut dalam lemak dan hormon steroid. Keberadaan sterol dalam tubuh akan menurunkan absorpsi kolesterol di saluran cerna dan meningkatkan ekskresinya di saluran empedu (Paramawati, 2016).

f. Tanin

Tanin adalah kelompok senyawa polifenol yang mempunyai sifat dalam menyamak kulit. Seperti diketahui bahwa kulit binatang adalah suatu bahan yang banyak mengandung protein (kolagen) dimana protein pada umumnya terdapat pada setiap tanaman yang letak dan jumlahnya berbeda tergantung pada jenis tanaman, umur, organ dari tanaman itu sendiri. Pada beberapa tanaman, kulit kayunya banyak mengandung tanin, sedangkan pada tanaman lain

tanin berasal dari getah (lendir yang keluar dari kulit tanaman yang terbuka) tanaman itu sendiri. Secara menyeluruh tanin akan berkurang selama proses pematangan dan pendewasaan pada buah-buahan. Pada jaringan tanaman, semakin tua maka semakin tinggi kandungan taninnya. Terjadinya penurunan kadar tanin dalam buah sudah tidak mampu mengendapkan lagi protein, karena polimerisasi, depolimerisasi, dan oksidasi tanin (Paramawati, 2016).

### **2.2.3 Mekanisme Antihipertensi Senyawa Kimia dan Mineral Daun Alpukat (*Persea americana Mill*)**

Flavonoid akan mempengaruhi kerja dari *Angiotensin Converting Enzym* (ACE). Penghambatan ACE akan menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II, yang menyebabkan vasodilatasi sehingga tahanan resistensi perifer turun dan dapat menurunkan tekanan darah. Efek lainnya dapat menyebabkan penurunan retensi air dan garam oleh ginjal, sekresi aldosteron, dan sekresi *Anti Diuretic Hormone* (ADH) oleh kelenjar hipofisari. Sekresi aldosteron yang menurun berefek terhadap penurunan retensi air dan garam oleh ginjal, sedangkan penurunan sekresi ADH menyebabkan penurunan absorpsi air. Penurunan retensi air dan garam serta absorpsi air menyebabkan volume darah menurun, sehingga tekanan darah menurun (Loizzo et al., 2007). Penelitian yang dilakukan oleh Muthia dkk (2017), daun alpukat yang di uji aktivitas penghambatan ACE yang dilakukan pada kondisi suhu inkubasi in vitro digunakan di 37 ° C,

selama 60 menit dan pH 8,3. Pengukuran aktivitas menggunakan spektrofotometer UV-Vis dari uji aktivitas tersebut menunjukkan sebagai inhibitor ACE sebesar  $29,52 \pm 5,95\%$  dibandingkan tumbuhan lain yg diujikan.

Saponin memiliki khasiat diuretik dengan menurunkan volume plasma dengan cara mengeluarkan air dan elektrolit terutama natrium, sehingga pada akhirnya cardiac output menurun. Natrium dan air juga dapat mempengaruhi resistensi perifer (De Souza et al., 2004).

Secara umum alkaloid sering digunakan dalam bidang pengobatan. Alkaloid dapat berfungsi sebagai zat antioksidan yang didukung oleh penelitian uji antioksidan. Alkaloid berfungsi sama dengan obat-obatan  $\beta$ -blocker mempunyai khasiat inotropik negatif dan kronotropik negatif terhadap jantung. Akibatnya adalah penurunan curah jantung, turunnya denyut jantung dan kurangnya kekuatan kontraksi dari miokardium. Resistensi perifer terkadang naik, terkadang juga tetap. Pengurangan *cardiac output* yang kronik menyebabkan resistensi perifer menurun. Hal tersebut menyebabkan penurunan tekanan darah (Apriyati, 2008). Penelitian yang dilakukan oleh Hermawan menunjukkan bahwa terdapat efek pemberian seduhan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada pria normal. Dalam penelitian tersebut dilakukan pengukuran tekanan darah sistol dan diastol (mmHg) sebelum dan sesudah minum seduhan daun alpukat. Hasil

penelitian tekanan darah sesudah minum seduhan daun alpukat 99.85/67.38 mmHg lebih rendah daripada tekanan darah sebelum minum seduhan daun alpukat yaitu sebesar 113,77/75,12 mmHg dengan perbedaan yang sangat signifikan ( $p < 0,01$ ).

Kandungan mineral kalium (Potasium) yang tinggi dalam 100 mg daun alpukat yaitu sebanyak 148,92 mg sangat membantu untuk keseimbangan elektrolit dan mengontrol tekanan darah (Arukwe et al., 2012). Kalium dapat menimbulkan vasodilatasi sebagai hasil dari hiperpolarisasi sel otot polos vascular yang terjadi akibat stimulasi kalium pada pompa natrium ( $\text{Na}^+$ ) / kalium ( $\text{K}^+$ ) dan juga mengaktifkan Kir channels. Ion kalium juga dilepaskan oleh sel endotel sebagai respon terhadap mediator neurohumoral dan stress fisik, hasilnya akan terjadi relaksasi endotel. Kalium yang tinggi yang terkandung pada daun alpukat juga menghindari terjadinya retensi natrium sehingga memberikan efek penurunan tekanan darah (Gu et al., 2015).

#### **2.2.4 Cara Pembuatan**

Menurut penelitian Mantong, 2017 dijelaskan dengan menggunakan ekstrak atau rebusan daun alpukat untuk pengobatan hipertensi langkah-langkah membuat rebusan daun alpukat sebagai berikut :

1. Siapkan daun alpukat yang sudah tua sebanyak 5 lembar ( 25 gram ) yang sudah dicuci
2. Siapkan 600 ml air

3. Daun alpukat direbus dengan 600 ml air 10-15 menit sampai mendidih hingga tinggal 200 ml
4. Saring lalu tunggu hingga hangat dan rebusan daun alpukat siap untuk diminum
5. Rebusan daun alpukat dikonsumsi 1 kali sehari (pagi hari) dan diberikan selama 5 hari berturut-turut ( Mantong, 2017 ).



## 2.3 TINJAUAN UMUM DAUN SELEDRI (*Apium graveolens*)

### 2.3.1 Pengertian Daun Seledri

Seledri (*Apium graveolens*) merupakan anggota keluarga Apiaceae (sinonim dengan Umbellifereae). Spesies seledri dibagi menjadi dua varietas, yakni *A. graveolens* var. *dulce* atau yang lebih dikenal dengan sebutan seledri batang, varietas ini banyak digunakan sebagai penyedap makanan terutama pada bagian batang dan daunnya. Varietas lain ialah *A. graveolens* var. *rapaceum*, seledri jenis ini sering disebut dengan seledri umbi, varietas ini memiliki akar yang berbonggol menyerupai akar umbi besar yang dapat dimasak dan dimakan (Kurobayashi et al, 2006). Seledri sebaiknya dipanen ketika tingginya mencapai 15 cm terhadap daun pertama dan sebelum petiole menjadi keras dan berserat (Yommi, Alejandra Karina et al, 2013). Seledri merupakan salah satu herbal yang sering digunakan untuk dioalah dalam makanan dan juga sebagai tanaman untuk pengobatan. Seledri memiliki sedikit rasa pedas dan aroma yang khas sehingga banyak digunakan sebagai bumbu penyedap pada berbagai produk makanan (Kolarovic et al, 2010). Aroma khas pada seledri berasal dari turunan ftalid. Ftalid dikenal memiliki sifat antiinflamasi, antitumor dan insektisida. Sebesar 74,676,6% ftalid terdapat di daun, bagian batang sebesar 56,8-74,1%, dan bagian akar sebesar 57,7-79,7% (Sellami, Ibtissem Hamrouni et al, 2012).

### 2.3.2 Kandungan Daun Seledri

Seledri mengandung flavonoid, saponin, tanin 1%, minyak asiri 0,033%, flavo-glukosida (apiin), apigenin, fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine, zat pahit, vitamin (A, B dan C), apiin, minyak menguap, apigenin dan alkaloid. Apigenin berkhasiat hipotensif (Saputra & Fitria, 2016).

Tabel 2.6 Kandungan Kimia Daun Seledri

Komponen	Jumlah
Air	93 ml
Lemak	0,1 gr
Karbohidrat	4 gr
Protein	0,9 gr
Serat	0,9 gr
Kalsium	50 mg
Besi	1 mg
Fosfor	40 mg
Yodium	150 mg
Kalium	400 mg
Magnesium	85 mg
Vit A	130 IU
Vit K	15 mg
Vit C	15 mg
Riboflavin	0.05 mg
Tiamin	0.03 mg
Nikotinamid	0.4 mg

Pada seledri terdapat kandungan :

- b. Apigenin, yang berfungsi sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menjadi berkurang. Manitol dan apiin, bersifat diuretic yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh,

sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah (Asmadi, 2012).

c. Kalium pada seledri diketahui dapat menurunkan volume cairan ekstra seluler dengan menarik cairan ekstraseluler masuk ke dalam cairan intraseluler, sehingga terjadi perubahan keseimbangan pompa natrium–kalium yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Salah satu strategi dalam penanganan hipertensi adalah mengubah keseimbangan  $\text{Na}^+$  (Oktadoni & Fitria, 2016).

d. Fitosterol yang merupakan komponen fitokimia yang berguna untuk melawan kolesterol. Fitosterol dalam seledri berfungsi mencegah aterosklerosis, komplikasi akibat disfungsi endotel oleh hipertensi (Dwinanda et al., 2019).

e. Magnesium dan zat besi pada seledri dapat membersihkan sisa metabolisme dan simpanan lemak yang berlebih dalam pembuluh darah. sehingga mencegah kekakuan pada pembuluh darah darah sehingga tidak terjadi retensi vaskuler (Oktadoni & Fitria, 2016).

f. Seledri mengandung 3-n-butyl phthalide (3nB), suatu senyawa yang tidak hanya bertanggung jawab untuk bau yang khas seledri, tetapi juga telah ditemukan untuk menurunkan tekanan darah dengan merelaksasi atau

melemaskan otot-otot halus pembuluh darah (Oktadoni & Fitria, 2016).

g. Vitamin C dapat menurunkan tekanan darah sekitar 5 mmHg, melalui perannya memperbaiki kerusakan arteri karena hipertensi. Vitamin C membantu menjaga tekanan darah normal dengan cara mencegah penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Vitamin C akan meningkatkan laju kolesterol dibuang dan meningkatkan kadar HDL sehingga akan memulihkan elastisitas pembuluh darah (Arie, Munyamah, & Trimawati, 2016; Oktadoni & Fitria, 2016).

h. Apiin dan manitol bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah (Wartawarga, 2009)

### **2.3.3 Mekanisme Antihipertensi Senyawa Kimia**

a. Apigenin yang merupakan flavonoid alami memiliki pengaruh terhadap kontraktilitas otot polos pembuluh darah (Vasodilator) (Je, Kim, & La, 2014) . mekanisme kontraksi terjadi apabila terdapat peningkatan Ca pada sel, menyebabkan Ca sitosol meningkat dan memicu kontraksi pembuluh darah sehingga meningkatkan tekanan darah. Jika terjadi pada sel otot jantung maka akan memperkuat kontraksi otot jantung sehingga jantung memompa lebih keras dan terjadi peningkatan tekanan

darah (Anggraini, Rusdi, & Ibrahim, 2016). Apigenin dalam daun seledri akan memblokade Ca sehingga tidak dapat menyatu dengan sel otot polos pada pembuluh darah dan jantung sehingga tidak terjadi kontraksi. Pembuluh darah akan melebar sehingga darah mengalir dengan lancar dan tekanan darah menurun (Oktadoni & Fitria, 2016).

b. Apiin dan manitol bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah. Daun seledri banyak mengandung Apiin untuk menambah jumlah air kencing.

c. Kalsium, merupakan mineral yang sangat diperlukan untuk mendapatkan tekanan darah yang normal karena dapat menjaga keseimbangan antara sodium dan kalium/potasium (Junaidi, 2010). Magnesium, magnesium menurunkan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri (vasodilator) (Junaidi, 2010).

d. Potasium (kalium) yang terkandung dalam seledri akan bermanfaat meningkatkan cairan interselular dengan menarik cairan ekstraselular, sehingga terjadi perubahan keseimbangan pompa natrium-kalium yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Salah satu strategi dalam penanganan hipertensi adalah mengubah keseimbangan  $\text{Na}^+$ . Perubahan keseimbangan  $\text{Na}^+$  biasanya dilakukan dengan pemberian diuretik secara oral.

e. 3-n-butyl phthalide (3nB), suatu senyawa yang tidak hanya bertanggung jawab untuk bau yang khas seledri, tetapi juga telah ditemukan untuk menurunkan tekanan darah dengan merelaksasi atau melemaskan otot-otot halus pembuluh darah.

f. Fitosterol merupakan komponen fitokimia yang mempunyai fungsi berlawanan dengan kolesterol bila dikonsumsi oleh manusia. Fitosterol diketahui mempunyai fungsi menurunkan kadar kolesterol di dalam darah dan mencegah penyakit jantung sehingga sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia. Pada tanaman terdapat lebih dari 40 senyawa sterol yang didominasi oleh tiga bentuk utama dari fitosterol, yaitu betasitosterol. Sitosterol adalah zat antihiperkolesterol dan mencegah deposisi kolesterol pada dinding dalam pembuluh darah yang penting untuk mengobati kasus atherosklerosis. Khasiat fitosterol untuk menurunkan kadar kolesterol darah telah diakui secara klinis. Khasiat ini telah dimanfaatkan dalam dunia medis, yakni ekstrak fitosterol telah diberikan kepada Penderita hiperkolesterolemia (kadar kolesterol dalam plasma darah berlebihan) dalam usaha untuk mengurangi absorpsi kolesterol.

#### **2.3.4 Cara Pembuatan rebusan Daun Seledri**

Cara pembuatan air rebusan daun seledri menurut Kartika Mariyona, 2020 dengan :

1. Siapkan 100 gram daun seledri dicuci bersih

2. Siapkan air 400 ml
3. Masukkan ke dalam panci kemudian direbus 10-15 menit hingga menjadi 200 ml
4. kemudian air di saring dan tunggu hingga hangat diminum 1 kali sehari pada pagi hari dan di berikan selama 5 hari berturut-turut ( Kartika Mariyona, 2020 ).



## 2.4 KONSEP LANSIA

### 2.4.1 Pengertian lansia

Lanjut usia adalah seseorang yang memiliki usia lebih dari atau sama dengan 55 tahun (WHO, 2013). Lansia dapat juga diartikan sebagai menurunnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (Darmojo, 2015).

### 2.4.2 Batasan Umur lansia

Menurut WHO (2013), klasifikasi lansia adalah sebagai berikut :

1. Usia pertengahan (middle age) yaitu kelompok usia 45-54 tahun.
2. Lansia (elderly) yaitu kelompok usia 55-65 tahun.
3. Lansia muda (young old) yaitu kelompok usia 66-74 tahun.
4. Lansia tua (old) yaitu kelompok usia 75-90 tahun.
5. Lansia sangat tua (very old) yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun.

### 2.4.3 Perubahan-perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Semakin berkembangnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan seksual (Kholifah, 2016).

## 1 Perubahan Fisik

### a. Sistem Indra

Sistem penengaran prebiakusis (gangguan pada pendengaran) disebabkan karena hilangnya kemampuan (daya) pendegaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit dimengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas 60 tahun.

### b. Sistem Integumen

Kulit pada lansia mengalami atropi, kendur, tidak elastis kering dan berkerut. Kulit akan kekurangan cairan sehingga menjadi tipis dan bercerak. Kekeringan kulit disebabkan atropi glandula sebacea dan glandula sudoritera, timbul pigmen berwarna coklat pada kulit dikenal dengan liver spot.

### c. Sistem Muskuloskeletal

Perubahan sistem muskuloskeletal pada lansia: jaringan penghubung (kolagen dan elastin), kartilago, tulang, otot dan sendi. Kolagen sebagai pendukung utama kulit, tendon, tulang, kartilago dan jaringan pengikat mengalami perubahan menjadi bentangan yang tidak teratur. Kartilago: jaringan kartilago pada pesendian menjadi lunak dan mengalami granulasi, sehingga permukaan sendi menjadi rata. Kemampuan kartilago untuk regenerasi berkurang dan

degenerasi yang terjadi cenderung kearah progresif, konsekuensinya kartilago pada persendian menjadi rentan terhadap gesekan. Tulang: berkurangnya kepadatan tulang setelah diamati adalah bagian dari penuaan fisiologi, sehingga akan mengakibatkan osteoporosis dan lebih lanjut akan mengakibatkan nyeri, deformitas dan fraktur. Otot: perubahan struktur otot pada penuaan sangat bervariasi, penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, peningkatan jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot mengakibatkan efek negatif. Sendi; pada lansia, jaringan ikat sekitar sendi seperti tondon, ligament dan fasia mengalami penuaan elastisitas.

d. Sistem Kardiovaskuler

Perubahan pada sistem kardiovaskuler pada lansia adalah masa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertropi sehingga perenggangan jantung berkurang, kondisi ini terjadi karena perubahan jaringan ikat. Perubahan ini disebabkan oleh penumpukan llipofusin, klasifikasi SA Node dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat.

e. Sistem Respirasi

Pada proses penuaan terjadi perubahan jaringan ikat paru, kapasitas total paru tetap tetapi volume cadangan paru bertambah untuk mengkonvensasi kenaikan ruang paru,

udara yang mengalir ke paru berkurang. Perubahan pada otot, kartilago dan sendi torak mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan perenggangan torak berkurang.

f. Pencernaan dan Metabolisme

Perubahan yang terjadi pada sistem pencernaan, seperti penurunan produksi sebagai kemunduran fungsi yang nyata karena kehilangan gigi, indra pengecap menurun, rasa lapar menurun (kepekaan rasa lapar menurun), liver (hati) makin mengecil dan menurunnya tmpat penyimpanan, dan berkurangnya aliran darah.

g. Sistem Perkemihan

Pada sistem perkemihan terjadi perubahan yang signifikan. Banyak fungsi yang mengalami kemunduran, contohnya laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal.

h. Sistem Saraf

Sistem susunan saraf mengalami perubahan anatonim dan atropi yang progresif pada serabut saraf lansia. Lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

i. Sistem Reproduksi

Perubahan sistem reproduksi lansia ditandai dengan menciutnya ovary dan uterus. Terjadi atropi payudara. Pada

laki-laki masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur.

## 2 Perubahan Kognitif

- a. Memory (daya ingat, Ingatan).
- b. IQ (Intellegent Quotient).
- c. Kemampuan Belajar (Learning).
- d. Kemampuan Pemahaman (Comprehension).
- e. Pemecahan Masalah (Problem Solving).
- f. Pengambilan Keputusan (Decision Making).
- g. Kebijaksanaan (Wisdom).
- h. Kinerja (Performance).
- i. Motivasi.

## 3 Perubahan Mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental:

- a. Pertama-tama perubahan fisik, khususnya organ perasa.
- b. Kesehatan umum.
- c. Tingkat pendidikan.
- d. Keturunan (hereditas).
- e. Lingkungan.
- f. Gangguan syaraf panca indera, timbul kebutaan dan ketulian.
- g. Gangguan konsep diri akibat kehilangan jabatan.
- h. Rangkaian dari kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan family.

- i. Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri.

#### 4 Perubahan Spiritual

Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya. Lansia semakin matang (mature) dalam kehidupan keagamaan, hal ini terlihat dalam berfikir dan bertindak sehari-hari.

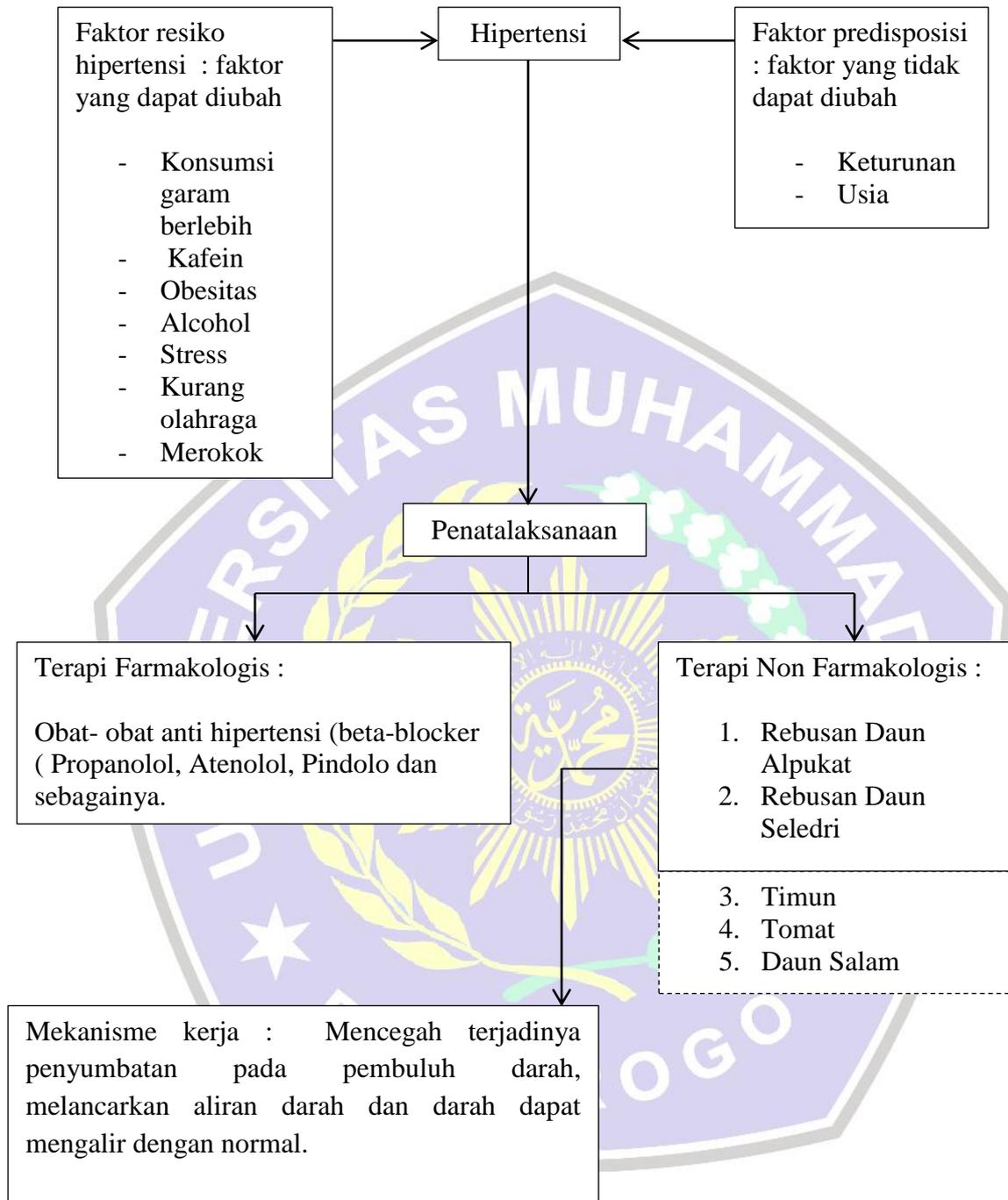
#### 5 Perubahan Psikososial

Pada umumnya setelah seorang lansia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Fungsi kognitif meliputi proses belajar, persepsi, pemahaman, pengertian, perhatian dan lain-lain sehingga menyebabkan reaksi dan perilaku lansia menjadi makin lambat. Sementara fungsi psikomotorik (konatif) meliputi hal-hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti gerakan, tindakan, koordinasi, yang berakibat bahwa lansia menjadi kurang cekatan. Penurunan kedua fungsi tersebut, lansia juga mengalami perubahan aspek psikososial yang berkaitan dengan keadaan kepribadian lansia. Beberapa perubahan tersebut dapat dibedakan berdasarkan 5 tipe kepribadian lansia sebagai berikut:

- a. Tipe Kepribadian Konstruktif (*Constuction personality*), biasanya tipe ini tidak banyak mengalami gejala, tenang dan mantap sampai sangat tua.

- b. Tipe Kepribadian Mandiri (*Independent personality*), pada tipe ini ada kecenderungan mengalami post powe sindrome, apalagi jika pada masa lansia tidak diisi dengan kegiatan yang dapat memberikan otonomi pada dirinya.
- c. Tipe Kepribadian Tergantung (*Dependent personality*), pada tipe ini biasanya sangat dipengaruhi oleh kehidupan keluarga, apabila kehidupan keluarga selalu harmonis maka pada masa lansia tidak bergejolak, tetapi jika pasangan hidup meninggal maka pasangan yang ditinggalkan akan merana, apalagi jika tidak segera bangkit dari kedukaanya.
- d. Tipe Kepribadian Bermusuhan (*Hostility personality*), pada tipe ini setelah memasuki lansia tetap merasa tidak puas dengan kehidupannya, banyak keinginan yang kadang-kadang tidak diperhitungkan secara seksama sehingga menyebabkan kondisi ekonominya menjadi morat-marit.
- e. Tipe Kepribadian Kritik Diri (*Self hate personalitiy*), pada lansia tipe ini umumnya terlihat sengsara, karena perilakunya sendiri sulit dibantu orang lain atau cenderung membuat susah dirinya.

### KERANGKA TEORI



Gambar 2.1 Kerangka Teori perbedaan efektivitas pemberian air rebusan daun alpukat dan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi