



# **AROMATERAPI MAWAR dan DIET RENDAH GARAM pada HIPERTENSI**



**Zainiah  
Handono Fatkhur Rahman  
Ahmad Kholid Fauzi  
Sri Astutik Andayani**

AROMATERAPI MAWAR DAN DIET RENDAH GARAM  
PADA HIPERTENSI

**ZAINIAH, dkk.**



**Penerbit:**

**AHLIMEDIA PRESS**

# **AROMATERAPI MAWAR DAN DIET RENDAH GARAM PADA HIPERTENSI**

## **Penulis:**

Zainiah  
Handono Fatkhur Rahman  
Ahmad Kholid Fauzi  
Sri Astutik Andayani

## **Editor:**

Aurora Hawa Nadana

## **Penyunting:**

Masyrifatul Khairiyyah

## **Desain Cover:**

Aditya Rendy T.

## **Penerbit:**

Ahlimedia Press (Anggota IKAPI: 264/JTI/2020)  
Jl. Ki Ageng Gribig, Gang Kaserin MU No. 36  
Kota Malang 65138  
Telp: +628523277747  
Telp. Penulis: +62 858-5942-6665  
[www.ahlimediapress.com](http://www.ahlimediapress.com)

## **ISBN: 978-623-413-065-2**

Cetakan Pertama, Februari 2022

Hak cipta oleh Penulis dan Dilindungi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta, Pasal 72. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu kami panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah memberikan semua nikmat-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan buku yang berjudul *Aromaterapi Mawar dan Diet Rendah Garam pada Hipertensi* ini dengan tepat waktu tanpa adanya kendala yang berarti. Keberhasilan penyusunan buku ini tentunya bukan atas usaha penulis saja, tetapi ada banyak pihak yang turut membantu dan memberikan dukungan untuk suksesnya penulisan buku ini. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara morel ataupun materiel sehingga buku ini berhasil disusun. Buku yang ada di hadapan pembaca ini tentu tidak luput dari kekurangan. Selalu ada celah untuk perbaikan. Oleh karena itu, kritik, saran, serta masukan dari pembaca sangat kami harapkan. Untuk itu, kami sangat terbuka supaya buku ini semakin sempurna dan lengkap.

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>REFERENSI .....</b>	<b>6</b>
<b>HIPERTENSI.....</b>	<b>8</b>
A. Definisi.....	8
B. Etiologi .....	9
C. Patofisiologi .....	13
D. Klasifikasi Hipertensi .....	16
E. Komplikasi Hipertensi .....	18
F. Manifestasi Klinis.....	20
G. Diagnosis.....	21
H. Penatalaksanaan .....	22
<b>REFERENSI .....</b>	<b>25</b>
<b>AROMATERAPI MAWAR.....</b>	<b>28</b>
A. Definisi.....	28
B. Hasil Penelitian Aromaterapi Mawar terhadap Tekanan Darah.....	29
C. Aromaterapi Mawar terhadap Tekanan Darah.....	36
<b>REFERENSI .....</b>	<b>43</b>
<b>DIET RENDAH GARAM.....</b>	<b>45</b>
A. Definisi.....	45
B. Pembagian Garam.....	45

C. Hasil Penelitian Diet Rendah Garam terhadap Tekanan Darah.....	47
D. Diet Rendah Garam terhadap Tekanan Darah pada Hipertensi .....	53
<b>REFERENSI .....</b>	<b>57</b>



## PENDAHULUAN

Salah satu masalah akibat perkembangan zaman adalah gaya hidup tidak sehat yang dapat memicu munculnya penyakit degeneratif, yang salah satunya adalah hipertensi. Hipertensi termasuk salah satu masalah kesehatan terbesar di dunia, terutama dinegara berkembang kerana bisa menyebabkan resiko kematian, selain itu akibat yang ditimbulkan menjadi masalah kesehatan masyarakat. Hipertensi juga merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah, hipertensi sering tidak menunjukkan gejala sehingga baru disadari bila telah menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke. Tidak jarang hipertensi ditemukan tidak sengaja pada waktu pemeriksaan kesehatan rutin atau datang dengan keluhan lain, hipertensi merupakan salah satu penyakit kardivaskuler yang paling umum dan paling banyak disandang di masyarakat (Saputra, 2015).

Menurut *Center for Disease Control and Prevention (CDC)*, Di Amerika 67 juta orang dewasa yang mengalami hipertensi sebesar 31% atau 1 dari 3 orang mengalami hipertensi. Hanya sekitar setengah (54%) orang dengan tekanan darah terkendali. Tekanan darah hipertensi adalah penyebab utama

atau penyebab kematian bagi 41.000 orang di amerika serikat. Dan merugikan negara \$ 48,6 miliar setiap tahunnya. hipertensi merupakan faktor resiko mayor penyakit ginjal (Pandean & Surachmanto, 2016).

Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi di indonesia mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013, hipertensi naik dari 25,8% menjadi 34,1% (Kemenkes RI, 2018). Jumlah hipertensi meningkat setiap tahunnya diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Isworo, Anam, & Indrawati, 2019).

Banyak faktor yang menyebabkan hipertensi baik faktor yang dapat dikontrol maupun tidak dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain usia, jenis kelamin dan faktor keturunan, sedangkan faktor yang dapat dikontrol adalah faktor gaya hidup, aktivitas fisik serta pola makan. Kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak serta makanan berkadar garam tinggi (makanan asin) dengan disertai dengan kurangnya aktivitas gerak semakin memperbesar munculnya penyakit hipertensi. Garam merupakan bumbu dapur yang pasti digunakan sebagai pemberi rasa pada makanan, namun akan

menjadi masalah bila garam dikonsumsi dalam jumlah banyak (Kiha, Palimbong, & Kurniasari, 2018).

Salah satu cara yang dapat menurunkan tekanan darah adalah dengan diet hipertensi. Faktor makanan (kepatuhan diet) merupakan hal yang penting untuk diperhatikan pada penderita hipertensi. Klien hipertensi sebaiknya harus menjalankan diet hipertensi untuk mencegah terjadinya komplikasi. Dengan atau tidaknya gejala yang timbul klien hipertensi harus menjalankan diet hipertensi. Hal ini dimaksudkan agar keadaan tekanan darah klien hipertensi tetap stabil sehingga dapat terhindar dari penyakit hipertensi dan komplikasinya. Terapi diet etik bagi klien hipertensi ada pembatasan jumlah cairan ataupun pemberian air minum lebih dari biasanya kepada penderita, ternyata tidak ada pengaruhnya pada tekanan darah. Bagi klien hipertensi diet rendah garam dianjurkan, Untuk penderita klien berat diet rendah garam yang disarankan adalah 200-400 mg Na/hari sedangkan untuk penderita hipertensi tidak terlalu berat diet rendah garam yang disarankan 600-800 mg Na/hari dan untuk penderita hipertensi ringan diet rendah garam yang disarankan adalah 1000-1200 mg Na/hari (Mappagerang, Alimin, & Anita, 2018).

Faktor usia sangat berpengaruh pada hipertensi karena dengan bertambahnya usia maka semakin tinggi risiko

hipertensi. Kejadian hipertensi meningkat dengan usia, ini sering disebabkan oleh perubahan alami dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormone (Mariza & Kalsum, 2017).

Hasil penelitian dengan judul "efektifitas pelaksanaan pendampingan oleh kader dalam pengaturan diet rendah garam terhadap kestabilan tekanan darah lansia dengan hipertensi" yang menggunakan desain penelitian pre eksperimental dengan jumlah sampel 52 responden dengan teknik cluster sampling. Hasil penelitian ini yaitu ada perbedaan yang bermakna dengan penurunan tekanan darah sistolik dan tekanan diastolik artinya pelaksanaan pendampingan oleh kader dalam pengaturan diet rendah garam efektif terhadap kestabilan tekanan darah lansia dengan hipertensi (Kiha, Palimbong, & Kurniasari, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul "pemberian aromaterapi Bunga mawar terhadap penurunan tekanan darah pada wanita lanjut usia di uptd panti sosial lanjut usia tresna werdha natar lampung selatan" dengan desain penelitian quasi eksperimen dengan rancangan one group pretest post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita lanjut usia di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar sejumlah 53 orang, dengan sampel sebanyak 32 orang. Uji hipotesis dengan uji paired sample t-test. Hasil analisis bivariante diketahui

ada pengaruh pemberian aromaterapi bunga mawar terhadap penurunan tekanan darah (Mariza & Kalsum, 2017).

## REFERENSI

1. Saputra, M. R. A. 2015. Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Bunga Mawar Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Hipertensi Di Desa Sungai Bundung Laut Kabupaten Mempawah. *Jurnal ProNers*, 3(1).
2. Pandean, G. V., & Surachmanto, E. E. 2016. Hubungan hipertensi dengan fungsi kognitif di Poliklinik SMF Ilmu Penyakit Dalam RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado. *e-CliniC*, 4(1).
3. Isworo, A., Anam, A., & Indrawati, N. 2019. Pengaruh Terapi Emotional Freedom Technique (EFT) dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Gaster*, 17(2), 154-166.
4. Kiha, R. R., Palimbong, S., & Kurniasari, M. D. 2018. Keefektifan Diet Rendah Garam I Pada Makanan Biasa Dan Lunak Terhadap Lama Kesembuhan Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 3(1).
5. Mappagerang, R., Alimin, M., & Anita, A. 2018. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pada Penderita Hipertensi Dengan Kontrol Diet Rendah Garam. *JIKP Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 7(1), 37-44.

6. Mariza, A., & Kalsum, A. U. 2017. Pemberian Aromaterapi Bunga Mawar terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Wanita Lanjut Usia di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 30-35.

# HIPERTENSI

## A. Definisi

Tekanan darah adalah daya yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia. Darah dengan lancar beredar keseluruh bagian tubuh berfungsi sangat penting sebagai media pengangkut oksigen serta zat-zat lain yang diperlukan bagi kehidupan sel-sel tubuh. Selain itu darah juga berfungsi sebagai pengangkut sisa hasil metabolisme yang tidak berguna lagi bagi jaringan tubuh (Moniaga, 2013).

Menurut American Heart Association (AHA), hipertensi adalah penyakit dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik  $>140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $>90$  mmHg. Secara umum penyebab hipertensi ialah umur, jenis kelamin, perilaku, aktivitas fisik, tingginya kadar kolesterol darah serta diabetes mellitus. (Benjamin, Muntner, Alonso, Bittencourt, Callaway, Carson, & American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee, 2019).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan

satu atau beberapa factor resiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal. Hipertensi seringkali disebut sebagai pembunuh gelap (silent killer) karena termasuk penyakit yang mematikan, tanda disertai gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya. Gejala-gejala hipertensi bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. (Kowalski, 2010).

## **B. Etiologi**

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan cardiac output atau peningkatan tekanan perifer. Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi antara lain:

### **1. Genetik**

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium. Individu dengan orang tua hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga

dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga.

## 2. Obesitas

Berat badan merupakan faktor determinan pada tekanan darah pada kebanyakan kelompok etnik di semua umur. Menurut *National Institutes for Health USA* prevalensi tekanan darah tinggi pada orang dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) >30 (obesitas) adalah 38% untuk pria dan 32% untuk wanita, dibandingkan dengan prevalensi 18% untuk pria dan 17% untuk wanita bagi yang memiliki IMT <25.

## 3. Jenis Kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause salah satunya adalah penyakit jantung koroner. 10 Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada

premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun (Abbas, & Aster, 2015).

#### 4. Stres

Stres dapat meningkatkan tekanan darah sewaktu. Hormon adrenalin akan meningkat sewaktu kita stres, dan itu bisa mengakibatkan jantung memompa darah lebih cepat sehingga tekanan darah pun meningkat (Black, & Hawks, 2014).

#### 5. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya risiko untuk menjadi gemuk. Orang-orang yang tidak aktif cenderung

mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri (LeMone, Burke & Bauldaff, 2015).

## 6. Pola Asupan Garam dalam Diet

Pada orang dewasa dengan pra-hipertensi, stadium I hipertensi, dan tekanan darah sistolik dasar  $> 150$  mm Hg, kombinasi dari diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dan pembatasan asupan natrium dapat mencapai substansial ( $> 20$  mm Hg) penurunan tekanan darah (Juraschek, Miller, Weaver & Appel, 2017). Kadar sodium yang direkomendasikan adalah tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam) perhari. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi (Juraschek, Miller, Weaver & Appel, 2017).

## 7. Kebiasaan Merokok

Merokok menyebabkan peninggian tekanan darah. Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami aterosklerosis (Prasetyaningrum, 2014). Suatu faktor risiko yang dapat dimodifikasi diamati berhubungan dengan hipertensi termasuk pola makan yang buruk (tinggi konsumsi gula, garam, jenuh dan lemak total, stres dan gaya hidup yang tidak sehat (merokok, konsumsi alkohol dan kurangnya aktivitas fisik) (Olaitan, Fadupin & Adebisi, 2018).

### **C. Patofisiologi**

Patofisiologi terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormone renin akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II (Tykarski, Narkiewicz, Gaciong, Januszewicz, Litwin & Kostka-Jeziorny, 2015).

Renin disintesis dan disimpan dalam bentuk inaktif yang disebut prorenin dalam sel-sel jukstaglomerular (sel JG) pada ginjal. Sel JG merupakan modifikasi dari sel-sel otot polos yang terletak pada dinding arteriol aferen tepat di proksimal glomeruli. Bila tekanan arteri menurun, reaksi intrinsik dalam ginjal itu sendiri menyebabkan banyak molekul protein dalam sel JG terurai dan melepaskan renin. Angiotensin II adalah vasokonstriktor yang sangat kuat dan memiliki efek-efek lain yang juga mempengaruhi sirkulasi. Selama angiotensin II ada dalam darah, maka angiotensin II mempunyai dua pengaruh utama yang dapat meningkatkan tekanan arteri. Pengaruh pertama, yaitu vasokonstriksi, timbul dengan cepat. Vasokonstriksi terjadi terutama pada arteriol dan sedikit lemah pada vena. Cara kedua dimana angiotensin II meningkatkan tekanan arteri adalah dengan bekerja pada ginjal untuk menurunkan ekskresi garam dan air. Vasopresin, disebut juga *anti diuretic hormone* (ADH). ADH dibentuk di hipotalamus tetapi diangkut menuruni pusat akson saraf ke glandula hipofise posterior, dimana akhirnya disekresi ke dalam darah (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata & Setiati, (2006), Kadir, (2018), Smeltzer & Bare, (2002), Asih & Effendy, (2003).

Aldosteron, yang disekresikan oleh sel-sel zona glomerulosa pada korteks adrenal, adalah suatu regulator penting

bagi reabsorpsi natrium ( $\text{Na}^+$ ) dan sekresi kalium ( $\text{K}^+$ ) oleh tubulus ginjal. Tempat kerja utama aldosteron adalah pada sel-sel prinsipal di tubulus koligentes kortikalis. Mekanisme dimana aldosteron meningkatkan reabsorpsi natrium sementara pada saat yang sama meningkatkan sekresi kalium adalah dengan merangsang pompa natriumkalium ATPase pada sisi basolateral dari membran tubulus koligentes kortikalis. Aldosteron juga meningkatkan permeabilitas natrium pada sisi luminal membrane (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata & Setiati, (2006), Kadir, (2018), Smeltzer & Bare, (2002), Asih & Effendy, (2003).

Perubahan tersebut menyebabkan penurunan curah jantung (cardiac output), penurunan denyut jantung, penurunan kontraktilitas miokard, hipertrofi ventrikel kiri, dan disfungsi diastolik. Hal ini menyebabkan penurunan fungsi ginjal dengan penurunan perfusi ginjal dan laju filtrasi glomerulus. Tekanan darah dipengaruhi volume sekuncup dan total peripheral resistance (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata & Setiati, (2006), Kadir, (2018), Smeltzer & Bare, (2002), Asih & Effendy, (2003).

Tubuh memiliki sistem yang berfungsi mencegah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi dan mempertahankan stabilitas tekanan darah

dalam jangka panjang. Sistem pengendalian tekanan darah sangat kompleks. Pengendalian dimulai dari sistem reaksi cepat seperti reflex kardiovaskuler melalui sistem saraf, refleks kemoreseptor, respon iskemia, susunan saraf pusat yang berasal dari atrium, dan arteri pulmonalis otot polos (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata & Setiati, (2006), Kadir, (2018), Smeltzer & Bare, (2002), Asih & Effendy, (2003).

Sedangkan sistem pengendalian reaksi lambat melalui perpindahan cairan antara sirkulasi kapiler dan rongga interstisial yang dikontrol oleh hormon angiotensin dan vasopresin. Kemudian dilanjutkan sistem poten dan berlangsung dalam jangka panjang yang dipertahankan oleh sistem pengaturan jumlah cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata & Setiati, (2006), Kadir, (2018), Smeltzer & Bare, (2002), Asih & Effendy, (2003).

#### **D. Klasifikasi Hipertensi**

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VI

<b>Kategori</b>	<b>Sistolik</b>	<b>Diastolik</b>
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99

(ringan)		
Sub kelompok: borderline	140-149	90-94
Hipertensi derajat 2 (sedang)	160-179	100-109
Hipertensi derajat 3 (berat)	Lebih dari 180	Lebih dari 110
Hipertensi sistolik terisolasi	Lebih dari 140	<90
Subkelompok : boderline	140-149	<90

Tabel 2. Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VII

<b>Kategori</b>	<b>Sistolik</b>		<b>Diastolik</b>
Normal	< 120	Dan	< 80
Prahipertensi	120 – 139	Atau	80 – 90
Hipertensi derajat 1	140 – 159	Atau	90 – 99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	Atau	≥ 100

Tabel 3 Perubahan Klasifikasi Menurut JNC VI dan JNC VII

<b>JNC VI</b>	<b>JNC VI</b>	<b>Sistolik</b>	<b>Dan/ atau</b>	<b>Diastolik</b>
Normal	Optimal	<120	Dan	< 80
Prehipertensi	-	120-139	Atau	80 - 89

-	Normal	<130	Dan	< 85
-	Normal – Tinggi	130-139	Atau	85 - 89
Derajat 1	Derajat 1	140-159	Atau	90 - 99
Derajat 2	-	≥ 160	Atau	≥ 100
-	Derajat 2	160-179	Atau	100 - 109
-	Derajat 3	≥180	Atau	≥ 110

## E. Komplikasi Hipertensi

Komplikasi karena hipertensi dapat mengenai berbagai organ vital tubuh, seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, penyakit hipertensi serebrovaskular, hipertensi ensefalopati dan hipertensi retinopat (Black, & Hawks, (2014), LeMone, Burke & Bauldaff (2015)

### 1. Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah

Hipertensi merupakan penyebab paling umum dari hipertrofi ventrikel kiri. Dua bentuk utama penyakit jantung yang timbul pada penderita hipertensi yaitu penyakit jantung koroner dan penyakit jantung hipertensi.

### 2. Penyakit Hipertensi Serebrovaskular

Hipertensi adalah faktor resiko paling penting untuk timbulnya stroke pendarahan atau ateroemboli. Pendarahan kecil atau penyumbatan dari pembuluh-pembuluh kecil dapat

menyebabkan infark pada daerah-daerah kecil.

### 3. Ensefalopati Hipertensi

Ensefalopati hipertensi yaitu sindroma yang ditandai dengan perubahan-perubahan neurologis mendadak atau sub akut yang timbul akibat tekanan arteri yang meningkat, dan kembali normal apabila tekanan darah diturunkan. Sindroma ini dapat timbul pada setiap macam hipertensi, tapi jarang pada aldosteronisme primer dan koarktasio aorta, Ensefalopati hipertensi biasanya ditandai oleh sakit kepala hebat, bingung, sering muntah- muntah, mual dan gangguan penglihatan.

### 4. Kelainan pada Mata

Hipertensi juga memiliki komplikasi pada mata yaitu:

#### 1) Oklusi Vena Retina

Penyumbatan suplai darah dalam vena ke retina yang dapat terjadi karena pengerasan pembuluh darah dalam mata.

#### 2) Oklusi Arteri Retina

Penyumbatan suplai darah dalam arteri ke retina. Arteri retina dapat tersumbat oleh gumpalan darah atau zat-zat (seperti lemak) yang terjebak dalam arteri. Sumbatan ini dapat terjadi karena pengerasan pembuluh darah di mata.

#### 3) Makroaneurisma Arteri Retina

Makroaneurisma pada arteri retina yang merupakan gejala

akibat tekanan daerah di sekitarnya.

#### 4) Iskemik Neuropati Optik Anterior

Defisiensi aliran darah pada bagian saraf optik anterior sehingga terjadi neuropati pada saraf tersebut.

### **F. Manifestasi Klinis**

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi antara lain adalah sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan: jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak di obati bisa timbul gejala berikut: sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, gelisah.

Manifestasi klinis hipertensi dibedakan menjadi, yaitu:

#### 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 dikatakan bahwa gejala yang lazim yang menyertai

hipertensi meliputi nyeri kepala, dan kelelahan. Dalam kenyataan ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis.

## **G. Diagnosis**

Pada semua umur, diagnosis hipertensi memerlukan pengukuran berulang dalam keadaan istirahat, tanpa ansietas, kopi, alkohol, atau merokok. Namun demikian, salah diagnosis lebih sering terjadi pada lanjut usia, terutama perempuan, akibat beberapa faktor seperti, Panjang cuff mungkin tidak cukup untuk orang gemuk atau berlebihan atau orang terlalu kurus. Penurunan sensitivita refleks baroreseptor sering menyebabkan fluktuasi tekanan darah dan hipotensi postural. Fluktuasi akibat ketegangan (hipertensi jas putih = white coat hypertension) & latihan fisik juga lebih sering pada lanjut usia. Arteri yang kaku akibat arterosklerosis menyebabkan tekanan darah terukur lebih tinggi. Kesulitan pengukuran tekanan darah dapat diatasi dengan cara pengukuran ambulatory (Bulpitt, Beckett, & Rajkumar, 2011).

## **H. Penatalaksanaan**

Sebelum diberikan pengobatan, pemeriksaan tekanan darah pada hendaknya dengan perhatian khusus, mengingat

beberapa orang lanjut usia menunjukkan pseudohipertensi (pembacaan spigmomanometer tinggi palsu) akibat kekakuan pembuluh darah yang berat. Khususnya pada perempuan sering ditemukan hipertensi jas putih dan sangat bervariasi tekanan darah sistolnya.

### 1. Terapi Farmakologis

Umur dan adanya penyakit merupakan faktor yang akan mempengaruhi metabolisme dan distribusi obat, karenanya harus dipertimbangkan dalam memberikan obat antihipertensi. Hendaknya pemberian obat dimulai dengan dosis kecil dan kemudian ditingkatkan secara perlahan. Menurut JNC VII pilihan pertama untuk pengobatan pada penderita hipertensi lanjut usia adalah diuretic atau penyekat beta. Pada Hipertensi Sistolik Terisolasi, direkomendasikan penggunaan diuretic dan antagonis kalsium. Antagonis kalsium nikardipin dan diuretic tiazid sama dalam menurunkan angka kejadian kardiovaskuler. Adanya penyakit penyerta lainnya akan menjadi pertimbangan dalam pemilihan obat antihipertensi. Pada penderita dengan penyakit jantung koroner, penyekat beta mungkin sangat bermanfaat; namun demikian terbatas penggunaannya pada keadaan-keadaan seperti penyakit arteri tepi, gagal jantung/ kelainan bronkus obstruktif. Pada penderita hipertensi dengan

gangguan fungsi jantung dan gagal jantung kongestif, diuretik, penghambat ACE (angiotensin converting enzyme) atau kombinasi keduanya merupakan pilihan terbaik.

## 2. Terapi Non Farmakologis

Terapi Non farmakologi relatif praktis dan efisien dan dapat membantu menurunkan tekanan darah. Salah satunya adalah aromaterapi mawar. Saat ini aromaterapi sangat berkembang pesat selain sebagai parfum aromaterapi telah mulai digunakan sebagai pengobatan yang dapat mencegah atau menyembuhkan tanpa efek samping yang berbahaya. Selain itu, aromaterapi murah dan mudah digunakan. Masalah yang terkait dengan stres seperti hipertensi dapat dikurangi atau diobati dengan relaksasi, relaksasi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi. Banyak terapi alternatif untuk penyakit tekanan darah tinggi fokus pada teknik relaksasi. Manfaat aromaterapi dapat menumbuhkan perasaan tenang (rileks) di dalam tubuh, pikiran, dan jiwa (menenangkan fisik, pikiran dan spiritual), dapat membuat suasana damai, dan dapat menjauhkan diri dari perasaan cemas dan gelisah.

## REFERENSI

- Moniaga, V. (2013). Pengaruh senam bugar lansia terhadap tekanan darah penderita hipertensi di bplu senja cerah paniki bawah. *eBiomedik*, 1(2).
- Benjamin, E. J., Muntner, P., Alonso, A., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., ... & American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. (2019). Heart disease and stroke statistics—2019 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 139(10), e56-e528.
- Kowalski, R. E. (2010). *Terapi hipertensi*. PT Mizan Publika.
- Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2015). *Robbins and Cotran pathologic basis of disease*. Elsevier/ Saunders,.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Keperawatan medikal bedah edisi 8. *Jakarta: Elsevier Saunders*.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldaff, G. (2015). Buku ajar keperawatan medikal bedah. EGC.
- Juraschek, S. P., Miller, E. R., Weaver, C. M., & Appel, L. J. (2017). Effects of sodium reduction and the DASH diet in relation to baseline blood pressure. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(23), 2841-2848.

- Juraschek, S. P., Woodward, M., Sacks, F. M., Carey, V. J., Miller III, E. R., & Appel, L. J. (2017). Time course of change in blood pressure from sodium reduction and the DASH diet. *Hypertension*, *70*(5), 923-929.
- Prasetyaningrum, Y. I., & Gz, S. (2014). *Hipertensi bukan untuk ditakuti*. FMedia.
- Olaitan, O. O., Fadupin, G. T., & Adebisi, A. A. (2018). Dietary pattern, lifestyle and nutritional status of hypertensive outpatients attending University College Hospital, Ibadan, Nigeria. *African Journal of Biomedical Research*, *21*(1), 29-36.
- Tykowski, A., Narkiewicz, K., Gaciong, Z., Januszewicz, A., Litwin, M., & Kostka-Jeziorny, K. (2015). 2015 Guidelines for the Management of Hypertension. *Arterial Hypertension*, *19*(3), 101-119.
- Tjokropawiro, A. (Ed.). (2015). *Buku ajar ilmu penyakit dalam. Ed. 2: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Rumah Sakit Pendidikan Dr. Soetomo Surabaya*. Airlangga University Press.
- Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2006). Buku ajar ilmu penyakit dalam. *Jakarta: Fkui*, 400-411.

- Kadir, A. (2018). Hubungan patofisiologi hipertensi dan hipertensi renal. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 5(1), 15-25.
- Asih, N. G. Y., & Effendy, C. (2003). Keperawatan Medikal Bedah. EGC.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2002). Buku ajar keperawatan medikal bedah. *Jakarta: Egc, 1223*, 21.
- Bulpitt, C. J., Beckett, N., & Rajkumar, C. (2011). *Clinician's Manual [on] Hypertension and the Elderly*. Science Press.

# AROMATERAPI MAWAR

## A. Definisi

Aromaterapi berasal dari kata aroma yang berarti harum atau wangi, dan terapi yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan, sehingga aromaterapi dapat diartikan sebagai “suatu cara perawatan tubuh dan atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak essential (essential oil) (Jaelani, 2009).

Salah satu penanganan hipertensi adalah dengan menggunakan aromaterapi. Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak essential memicu perubahan pada sistem tubuh, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Hal ini dapat merangsang respon fisiologis saraf, endokrin, atau sistem kekebalan tubuh yang mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernafasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormon di seluruh tubuh. Efeknya pada otak dapat tenang atau merangsang sistem saraf, serta mungkin membantu dalam menormalkan sekresi hormon. Menghirup minyak essential dapat meredakan gejala pernapasan, sedangkan aplikasi lokal minyak yang diencerkan dapat membantu untuk kondisi tertentu (Laksmi, Mansjoer, Alwi, & Setiati, 2008).

Salah satu tumbuhan yang memiliki fungsi sebagai aromaterapi adalah bunga mawar. Beberapa bahan kimia yang terkandung dalam minyak atsiri bunga mawar diantaranya sitral, sitronelol, geraniol, linalol, nerol, eugenol, feniletil, alkohol, farnesol, nonil, dan aldehida. Suatu pesan elektro kimia akan ditranmisikan melalui saluran olfaktori kedalam sistem limbik. Hal ini akan merangsang memori dan respon emosional. Hipotalamus yang berperan sebagai regulator memunculkan pesan yang harus disampaikan ke otak. Pesan yang diterima kemudian diubah menjadi tindakan berupa senyawa elektrokimia yang menyebabkan perasaan tenang dan rileks serta dapat memperlancar aliran darah. (Mariza, & Kalsum, 2017).

## **B. Hasil Penelitian Aromaterapi Mawar terhadap Tekanan Darah**

Tabel 4. Distribusi Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	
		F	%
1.	Perempuan	9	60
2.	Laki-laki	6	40
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa jenis kelamin sebanyak 9 (60%) responden berjenis kelamin perempuan, dan 6 (40%) responden berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 5. Distribusi Usia

No	Responden	Mean $\pm$ SD	Median	Min-Maks	95% CI
1	Usia	58,86 $\pm$ 4,37	59,00	49– 66	56,44-61,28

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa usia rata-rata 58,86 tahun ( 95% CI: 56,44-61,28 ), dengan standar deviasi 4,37 tahun. Umur termuda 49 tahun dan umur tertua 66 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulakn bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata umur responden pada kelompok aroma terapi mawar adalah diantara 56,44 tahun sampai dengan 61,28 tahun.

Tabel 6. Distribusi Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	
		F	%
1.	SD	9	60,0
2.	SMP	5	33,3

3.	SMA	0	0.00
4.	Sarjana	1	6,7
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat pendidikan terbanyak yaitu tingkat pendidikan SD 9 responden (60%), SMP 5 responden (33,3%), dan Sarjana 1 responden (6,7%).

Tabel 7. Distribusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Aromaterapi Mawar pada Hari Pertama

Variabel	Mean±SD	Median	Min-Maks	95%CI
Pre Sistol Hari ke 1	155,00 ± 4,07	157	149-159	152,75 - 157,25
Pre diastol Hari ke 1	93,67 ± 3,47	94	89-99	91,74 - 95,59
Post Sistol Hari ke 1	151,53 ± 4,54	151	145-159	149,01– 154,05
Post diastol Hari ke 1	92,27 ± 3,26	92	85 – 97	90,46 – 94,07

Hasil Analisis tekanan darah responden sebelum terapi aroma terapi mawar pada hari pertama didapatkan rata-rata tekanan darah sistole adalah 155 mmHg. Tekanan sistole terendah adalah 149 mmHg dan tertinggi adalah 159 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata berkisar 152,75 mmHg - 157,25 mmHg. Untuk tekanan diastole didapatkan rata-rata 93,67 mmHg. Tekanan diastole terendah adalah 89 mmHg dan tertinggi adalah 99 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata tekanan diastole berkisar 91,74 mmHg - 95,59 mmHg.

Hasil Analisis tekanan darah responden sesudah terapi aromaterapi mawar pada hari pertama didapatkan rata-rata tekanan darah sistole adalah 151,53 mmHg. Tekanan sistole terendah adalah 145 mmHg dan tertinggi adalah 159 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata berkisar 149,01 mmHg – 154,05 mmHg. Untuk tekanan diastole didapatkan rata-rata 92,27 mmHg. Tekanan diastole terendah adalah 85 mmHg dan tertinggi adalah 97 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata tekanan diastole berkisar 90,46 mmHg – 94,07 mmHg.

Tabel 8. Distribusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Aromaterapi Mawar pada Hari Kedua

Variabel	Mean±SD	Median	Min- Maks	95%CI
<b>Pre Sistole Hari 2</b>	148,20 ± 3,68	147	143 – 156	146,16 – 150,24
<b>Pre diastol Hari 2</b>	90,93 ± 3,01	91	87- 96	89,27 - 92,60
<b>Post Sistol Hari 2</b>	144,00 ± 2,97	143	140 – 149	142,35 – 145,65
<b>Post diastol Hari 2</b>	87,60 ± 3,43	87	81- 95	85,70 – 89,50

Hasil Analisis tekanan darah responden sebelum terapi diet rendah garam pada hari kedua didapatkan rata-rata tekanan darah sistole adalah 148,20 mmHg. Tekanan sistole terendah adalah 143 mmHg dan tertinggi adalah 156 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata berkisar 146,16 mmHg - 150,24 mmHg. Untuk tekanan diastol didapatkan rata-rata 90,93 mmHg. Tekanan diastol terendah adalah 87 mmHg dan tertinggi adalah 96 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata tekanan diastole berkisar 89,27 mmHg sampai 92,60 mmHg.

Hasil Analisis tekanan darah responden sesudah terapi diet

rendah garam pada hari kedua didapatkan rata-rata tekanan darah sistole adalah 144,00 mmHg. Tekanan sistol terendah adalah 140 mmHg dan tertinggi adalah 149 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata berkisar 142,35 mmHg –145,65 mmHg. Untuk tekanan diastol didapatkan rata-rata 87,60 mmHg. Tekanan diastol terendah adalah 81 mmHg dan tertinggi adalah 95 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata tekanan diastol berkisar 85,70 mmHg sampai 89,50 mmHg.

Tabel 9. Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Tekanan Darah Pada Hari Pertama

Variabel	Mean	SE	Selisih Mean	P Value
Sistol Sebelum	155,00	1,051	3,47	0,000
Sistol Sesudah	151,53	1,175		
Diastol Sebelum	93,67	0,898	1,41	0,000
Diastol Sesudah	92,26	0,842		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rata-rata sistol sebelum dilakukan aromaterapi mawar adalah 155,00 mmHg. Sedangkan rata-rata sesudah dilakukan aromaterapi mawar didapat rata-rata systole adalah 151,53 mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 3,47 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,000 maka dapat disimpulkan

bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan aromaterapi mawar terhadap tekanan darah pada hari pertama.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rata-rata diastole sebelum dilakukan aroma terapi mawar adalah 93,67 mmHg. Sedangkan rata-rata sesudah dilakukan aromaterapi mawar didapat rata-rata diastole adalah 92,26 mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 1,41 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan terapi aromaterapi mawar terhadap tekanan darah pada hari pertama.

Tabel 10. Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Tekanan Darah Pada Hari Kedua

<b>Variabel</b>	<b>Mean</b>	<b>SE</b>	<b>Selisih Mean</b>	<b>P Value</b>
Sistol Sebelum	148,20	0,952	4,2	0,000
Sistol Sesudah	144,00	0,768		
Diastol Sebelum	90,93	0,777	3,33	0,001
Diastol Sesudah	87,60	0,888		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rata-rata sistol sebelum dilakukan aromaterapi mawar adalah 148,20 mmHg.

Sedangkan rata-rata sesudah dilakukan aromaterapi mawar didapat rata-rata sistol adalah 144,00 mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 4,2 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan aroma terapi mawar terhadap tekanan darah pada hari ke dua.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan terapi aromaterapi mawar adalah 90,93 mmHg. Sedangkan rata-rata diastol sesudah dilakukan aromaterapi mawar didapat rata-rata diastol adalah 87,60 mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 3,33 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,001 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan aromaterapi mawar terhadap tekanan darah pada hari ke dua.

### **C. Aromaterapi Mawar terhadap Tekanan Darah**

Aroma terapi merupakan salah satu cara untuk menyembuhkan yang menggunakan minyak atau wangi-wangian dari suatu tumbuhan. Salah satu tumbuhan yang memiliki fungsi sebagai aromaterapi adalah bunga mawar. Pada saat aromaterapi mawar dihirup, molekul yang mudah menguap akan membawa

unsur aromatik yang akan merangsang memori dan respon emosional yang menyebabkan perasaan tenang dan rileks serta dapat memperlancar aliran darah (Wahyuni, Fatmawati, & Silvitasari, 2020).

Aromaterapi mawar dapat juga menumbuhkan rasa tenang (fisik, pikiran dan spiritual) perasaan, yang dapat menciptakan suasana damai. Aromaterapi mawar juga dapat merangsang thalamus ke encephalin mengeluarkan sebagai pereda nyeri alami dan memberikan efek menenangkan. Aroma menenangkan dari aromaterapi mawar akan merangsang wilayah otak, yaitu raphe nucleus untuk mensekresikan serotonin dan endorfin yang rileks dan dapat mengurangi aktivitas pembuluh darah vasokonstriksi, sehingga aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah menurun (Asmarani, & Fitralena, 2019). Aromaterapi dapat dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan meneteskan 2 tetes aromaterapi untuk dihirup selama 2 menit Fauziah, 2015). Metode ini dapat menurunkan tekanan darah karena mekanisme kerja bahan aromaterapi melalui sirkulasi dan sistem penciuman. Ketika minyak yang dihirup melalui hidung, molekul aromatik masuk melalui membran rongga hidung dan kemudian ke penciuman tersebut. Penciuman adalah saraf yang membawa pengaruh bagi indera penciuman dari hidung ke pusat kendali otak. Penciuman terletak di bagian atas hidung. Otak memiliki

fungsi inti, yang mengontrol seluruh sistem pusat kendali yang bekerja di dalam tubuh. Otak merupakan pusat kontrol kelenjar, hormon, sistem saraf. Setelah dorongan dikirim ke otak, maka reaksi yang kompleks dimulai. Setelah seluruh impuls diterjemahkan, kemudian segera merespon baik di hormonal (endokrin) atau saraf. Kemudian reaksi penyembuhan berlangsung dan dapat dirasakan langsung. Lebih dalam, Sistem limbik lebih bertanggung jawab untuk berbagai fungsi psikologis otak. Jadi aromaterapi menghirup napas ada dua efek penyembuhan secara bersamaan, yaitu penyembuhan psikis melalui sistem limbik dan penyembuhan keluhan fisik melalui endokrin dan sistem saraf. Sistem endokrin adalah kekuatan regulasi utama dalam tubuh. Terdiri dari mensekresi hormon ke dalam aliran darah, hormon ini bertindak sebagai mediator kimia untuk mengatur banyak fungsi tubuh termasuk mengatur aliran darah. Alur kerja aromaterapi minyak esensial yang diberikan oleh metode inhalasi dan kemudian ke paru-paru terus ke dalam aliran darah dan ke jantung (Fahrudin, Wahyuni, & Noorratri, 2020).

Hasil penelitian lainnya dengan judul pengaruh relaksasi aromaterapi mawar terhadap perubahan tekanan darah dengan hipertensi yaitu terdapat pengaruh yang signifikan menggunakan terapi aroma terapi mawar terhadap perilaku penurunan tekanan

darah pada pasien hipertensi. Terapi relaksasi (aromaterapi mawar) selama 10 menit dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dan sistolik.

Desain penelitian ini menggunakan *quasy eksperiment*, Populasinya adalah lansia hipertensi, sampelnya 44 responden menggunakan teknik purposive sampling. penelitian adalah tekanan darah. dikumpulkan menggunakan sphygmomanometer air raksa, untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi (aromaterapi mawar). Analisisnya menggunakan uji paired sample t-test dan independent t-test *pvalue* adalah  $0,000 < \alpha = 0,05$  artinya terdapat pengaruh yang signifikan menggunakan terapi aroma terapi mawar terhadap perilaku penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. dengan tingkat signifikansi. Terapi relaksasi (aromaterapi mawar) selama 10 menit dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dan sistolik (Kenia & Taviyanda, 2013).

Aromaterapi mawar dengan harum yang tidak menyengat, banyak disukai oleh klien hipertensi, dan membuat suasana hati yang lebih baik dan mampu menciptakan memori yang sangat kuat sehingga membuat pikiran lebih nyaman. Bahan-bahan yang digunakan pada aromaterapi mawar akan merangsang system saraf otonom, dimana system saraf otonom mengontrol gerakan involunter system pernafasan dan tekanan darah.

Neuron-neuron yang bertanggung jawab untuk penciuman adalah sel olfaktori, tiap sel olfaktori dilengkapi dengan silia (dendrit berbentuk benang) yang memanjang dari badan sel menuju permukaan saluran hidung yang berlendir dan reseptor olfaktori terdapat pada silia tersebut. Reseptor ini yang akan menerima saat aromaterapi mawar dengan kandungan linalool dihidu oleh hidung.

Pesan aroma tersebut akan dikirim ke otak yang akan meneruskan pesan ke thalamus untuk mengidentifikasi aroma. Harum akan diinterpretasikan oleh berbagai sel neuron dan dihantarkan ke sistem limbik dan hypothalamus untuk diolah dalam bentuk impuls listrik. Sistem limbik memiliki dua bagian yaitu hipokampus (tempat pengenalan dan memori terhadap harum) serta amigdala yaitu tempat yang menjadi pusat kontrol emosi sehingga dapat memperbaiki suasana hati (*mood*) dan meningkatkan gelombang alfa dalam otak yang memicu pengeluaran hormon serotonin dan endorfin. Pengaturan ini akan membuat rileks dan dapat menurunkan aktifitas vasokonstriksi pembuluh darah, aliran darah menjadi lancar sehingga menurunkan tekanan darah. Selain itu, pesan yang dihantarkan ke seluruh tubuh akan dikonversikan melalui pelepasan substansi neuro kimia otak. Harum yang menyenangkan akan

menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin yang merupakan penghilang rasa sakit alami dan memberikan efek menenangkan sehingga nyeri kepala dapat berkurang (Damanik, 2015).

Mekanisme kerja aromaterapi melalui sistem sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Organ penciuman merupakan satu satunya indera perasa dengan berbagai reseptor saraf yang berhubungan langsung ke saluran otak. Ketika aroma mawar dihirup, molekul yang mudah menguap (volatile) dari aroma mawar tersebut dibawa oleh arus udara ke atap hidung di mana silia-silia yang lembut muncul dari sel-sel reseptor. Ketika molekul-molekul itu menempel pada rambut-rambut tersebut, suatu pesan elektrokimia akan ditransmisikan melalui bola dan saluran olfactory ke dalam sistem limbik. Hal ini akan merangsang memori dan respon emosional yang menyebabkan munculnya pesan-pesan yang harus disampaikan ke bagian lain otak serta bagian badan yang lain. Pesan yang diterima itu kemudian diubah menjadi tindakan yang berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang menyebabkan euphoria, relax, atau sedatif. dengan menghirup aroma mawar akan meningkatkan gelombang alfa di dalam otak, gelombang inilah yang membantu kita untuk rileks, hal tersebut dapat menurunkan aktifitas

vasokonstriksi pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar dan dapat menurunkan tekanan darah (Wijayanti, 2015).

## REFERENSI

- Jaelani, (2009).pembagian Aromaterapi. Jakarta : Pustaka Populer Obor.
- Laksmi, P. W., Mansjoer, A., Alwi, I., & Setiati, S. (2008). Penyakitpenyakit pada kehamilan: peran seorang internis. *Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*.
- Mariza, A., & Kalsum, A. U. (2017). Pemberian Aromaterapi Bunga Mawar terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Wanita Lanjut Usia di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 30-35.
- Wahyuni, W., Fatmawati, S., & Silvitasari, I. (2020). Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Dengan Aroma Terapi Bunga Mawar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2), 119-124.
- Asmarani, F. L., & Fitralena, A. (2019). Combination Of Meditation Therapy And Rose Aromatherapy Reduce Blood Pressure Among Elderly In Malangrejo, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. In *Proceeding International Conference* (Vol. 1, No. 1, pp. 505-511).

- Fauziah, F. (2015). *Pengaruh Aromaterapi Mawar (Rose Damascene) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Kota Padang* (Doctoral dissertation, UPT. Perpustakaan Unand).
- Fahrudin, A., Wahyuni, W., & Noorratri, E. D. (2020). *Penanganan Hipertensi Pada Lansia Dengan Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Aromaterapi Mawar Melalui Media Video* (Doctoral dissertation, Universitas Aisyiyah Surakarta).
- Kenia, N. M., & Taviyanda, D. (2013). Pengaruh relaksasi (aromaterapi mawar) terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Stikes*, 6(1), 84-98.
- Damanik, S. R. H. (2015). *Perbandingan efektivitas terapi musik klasik dengan aromaterapi mawar terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Wijayanti, A. (2015). *Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budi Luhur Yogyakarta* (Doctoral dissertation, STIKES Jenderal Achmad Yani Yogyakarta).

# DIET RENDAH GARAM

## A. Definisi

Diet merupakan salah satu cara untuk menurunkan hipertensi. Faktor makanan (kepatuhan diet) merupakan hal yang penting untuk diperhatikan pada klien hipertensi. Klien hipertensi sebaiknya patuh menjalankan diet hipertensi agar dapat mencegah terjadinya komplikasi yang lebih lanjut. Klien hipertensi harus tetap menjalankan diet hipertensi setiap hari dengan ada atau tidaknya sakit dan gejala yang timbul. Hal ini dimaksudkan agar keadaan tekanan darah penderita hipertensi tetap stabil sehingga dapat terhindar dari penyakit hipertensi dan komplikasinya (Agrina, Rini, & Hairitama, 2011).

## B. Pembagian Garam

Untuk klien hipertensi berat, diet rendah garam yang disarankan adalah 200-400 mg Na/hari sedangkan untuk penderita hipertensi tidak terlalu berat diet rendah garam yang disarankan 600- 800 mg Na/hari dan untuk penderita hipertensi ringan diet rendah garam yang disarankan adalah 1000-1200 mg Na/hari (Agrina, Rini, & Hairitama, 2011).

Garam merupakan bumbu dapur yang pasti digunakan sebagai pemberi rasa pada makanan, namun akan menjadi

masalah bila garam dikonsumsi dalam jumlah banyak. Diet rendah garam merupakan diet yang dimasak dengan atau tanpa menggunakan garam, namun dengan pembatasan tertentu (Gasimova & Elhamamsy, 2019). Garam rendah yang digunakan adalah garam natrium. Natrium merupakan kation utama dalam cairan ekstraselular tubuh yang berfungsi menjaga keseimbangan cairan. Asupan natrium yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan tubuh sehingga menyebabkan edema atau asites, dan hipertensi. Tujuan dari diet rendah garam adalah membantu menurunkan tekanan darah serta mempertahankan tekanan darah menuju normal. Klien dengan tekanan darah yang tinggi diatas normal akan diberi makanan dengan konsumsi garam yang rendah sesuai tingkat keparahannya. Diet rendah garam I hanya boleh mengkonsumsi natrium sebanyak 200-400 mg Na per hari, diet rendah garam II hanya akan mengkonsumsi natrium sebanyak 600-800 mg Na per hari, dan diet rendah garam III hanya boleh mengkonsumsi 1000-1200 mg Na per hari yang akan dimasukan dalam makanan yang dimakan (Olaitan, Fadupin & Adebisi, 2018).

### C. Hasil Penelitian Diet Rendah Garam terhadap Tekanan Darah

Tabel 11. Distribusi Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	
		F	%
1.	Perempuan	11	73,3
2.	Laki-laki	4	26,7
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin yaitu perempuan sebanyak 11 responden (73,3%), dan laki-laki sebanyak 4 responden (26,7%).

Tabel 12. Distribusi Usia

No	Responden	Mean $\pm$ SD	Median	Min-Maks	95% CI
1.	Usia	50,73 $\pm$ 7,32	51,00	39 – 61	46,67-54,78

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa distribusi usia yaitu didapatkan nilai rata-rata 50,73 tahun ( 95% CI: 46,67-54,78 ), dengan standar deviasi 7,32 tahun. Umur termuda 39 tahun dan umur tertua 61 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata usia

adalah diantara 46,67 tahun sampai dengan 54,78 tahun.

Tabel 13. Distribusi Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	
		F	%
1.	SD	8	53,3
2.	SMP	6	40,0
3.	SMA	0	0,00
4.	Sarjana	1	6,7
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat pendidikan terbanyak yaitu tingkat pendidikan SD 8 responden (53,3%), SMP 6 responden (40%), dan Sarjana 1 responden (6,7%).

Tabel 14 Distribusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Diet Rendah Garam pada Hari Pertama

Variabel	Mean±SD	Median	Min-Maks	95%CI
Pre Sistol Hari 1	153,47± 4,24	153	148-159	151,12 - 155,81
Pre Diastol Hari 1	93,40 ± 3,54	93	88-99	91,44 - 95,36

Post Sistol Hari 1	150,20 ± 3,96	151	145-156	148,00 – 152,40
Post Diastol Hari 1	91,67 ± 3,26	91	85 – 97	89,86 – 93,48

Hasil Analisis tekanan darah responden sebelum terapi diet rendah garam pada hari pertama didapatkan rata-rata tekanan darah sistole adalah 153,47 mmHg. Tekanan sistole terendah adalah 148 mmHg dan tertinggi adalah 159 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata berkisar 151,12 mmHg - 155,81 mmHg. Untuk tekanan diastole didapatkan rata-rata 93,40 mmHg. Tekanan diastole terendah adalah 88 mmHg dan tertinggi adalah 99 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata tekanan diastole berkisar 91,44 sampai 95,36 mmHg.

Hasil Analisis tekanan darah responden sesudah terapi diet rendah garam pada hari pertama didapatkan rata-rata tekanan darah sistole adalah 150,20 mmHg. Tekanan sistole terendah adalah 145 mmHg dan tertinggi adalah 156 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata berkisar 148,00 mmHg – 152,40 mmHg. Untuk tekanan diastole didapatkan rata-rata 91,67 mmHg. Tekanan diastole terendah adalah 85 mmHg dan tertinggi adalah 97 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata tekanan diastole berkisar 89,86 sampai 93,48 mmHg.

Tabel 15. Distribusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Diet Rendah Garam pada Hari Kedua

Variabel	Mean±SD	Median	Min-Maks	95%CI
Pre Sistol Hari 2	148,40 ± 3,85	148	143 – 155	146,27 - 150,53
Pre Diastol Hari 2	90,80 ± 2,95	91	87- 96	89,16 - 92,44
Post Sistol Hari 2	143,67 ± 3,81	143	140 – 151	141,56 – 145,78
Post Diastol Hari 2	87,53 ± 2,64	87	81- 91	86,07 – 89,00

Hasil Analisis tekanan darah responden sebelum terapi diet rendah garam pada hari kedua didapatkan rata-rata tekanan darah sistole adalah 148,40 mmHg. Tekanan sistole terendah adalah 143 mmHg dan tertinggi adalah 155 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata berkisar 146,27 mmHg - 150,53. Untuk tekanan diastole didapatkan rata-rata 90,80 mmHg. Tekanan diastole terendah adalah 87 mmHg dan tertinggi adalah 96 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata tekanan diastole berkisar 89,16 mmHg sampai 92,44 mmHg.

Hasil Analisis tekanan darah responden sesudah terapi diet rendah garam pada hari kedua didapatkan rata-rata tekanan

darah sistole adalah 143,67 mmHg. Tekanan sistole terendah adalah 140 mmHg dan tertinggi adalah 151 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata berkisar 141,56 mmHg – 145,78 mmHg. Untuk tekanan diastole didapatkan rata-rata 87,53 mmHg. Tekanan diastole terendah adalah 81 mmHg dan tertinggi adalah 91 mmHg. Hasil estimasi interval rata – rata tekanan diastole berkisar 86,07 mmHg sampai 89,00 mmHg.

Tabel 16. Pengaruh Diet Terapi Rendah Garam Terhadap Tekanan Darah Pada Hari Pertama

<b>Variabel</b>	<b>Mean</b>	<b>SE</b>	<b>Selisih Mean</b>	<b>P Value</b>
Pre Sistol	153,47	1,095	3,27	0,000
Post Sistol	150,20	1,024		
Pre Diastol	93,40	0,914	1,73	0,000
Post Diastol	91,67	0,843		

Hasil analisa menunjukkan rata-rata systole sebelum dilakukan diet rendah garam adalah 153,47 mmHg. Sedangkan rata-rata sesudah dilakukan diet rendah garam didapat rata-rata sistol adalah 150,20 mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 3,27 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai P 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah

dilakukan diet rendah garam pada tekanan sistol pada hari pertama.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rata-rata tekanan darah diastole sebelum dilakukan diet rendah garam adalah 93,40 mmHg. Sedangkan diastole rata-rata sesudah dilakukan diet rendah garam didapat rata-rata adalah 91,67 mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 1,73 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai P 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan diet rendah garam pada tekanan diastol pada hari pertama.

Tabel 17. Pengaruh Diet Terapi Rendah Garam terhadap Tekanan Darah pada Hari Kedua

<b>Variabel</b>	<b>Mean</b>	<b>SE</b>	<b>Selisih Mean</b>	<b>P Value</b>
Pre Sistol	148,40	994	4,73	0,000
Post Sistol	143,67	984		
Pre Diastol	90,80	0,763	3,27	0,001
Post Diastol	87,53	0,682		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rata-rata sistol sebelum dilakukan diet rendah garam adalah 148,40 mmHg. Sedangkan rata-rata sesudah dilakukan diet rendah garam adalah

didapat rata-rata systole adalah mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 4,73 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai P 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan diet rendah garam pada tekanan darah sistol pada hari kedua.

Hasil Analisa menunjukkan rata-rata diastol sebelum dilakukan diet rendah garam adalah 90,80 mmHg. Sedangkan rata-rata sesudah dilakukan diet rendah garam didapat rata-rata systole adalah 87,53 mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 3,27 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai P 0,001, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan diet rendah garam pada tekanan diastole pada hari kedua.

#### **D. Diet Rendah Garam terhadap Tekanan Darah pada Hipertensi**

Salah satu masalah utama dalam mengendalikan hipertensi adalah untuk meningkatkan kepatuhan dengan hipertensi diet. Diet merupakan salah satu cara untuk menurunkan hipertensi. Faktor makanan (kepatuhan diet) merupakan hal yang penting untuk diperhatikan pada penderita hipertensi. Klien hipertensi

sebaiknya harus menjalankan diet hipertensi untuk mencegah terjadinya komplikasi. Dengan atau tidaknya gejala yang timbul klien hipertensi harus menjalankan diet hipertensi. Hal ini dimaksudkan agar keadaan tekanan darah klien hipertensi tetap stabil sehingga dapat terhindar dari penyakit hipertensi dan komplikasinya (Kiha, Palimbong & Kurniasari, 2018).

Pengaturan tekanan darah arteri jangka panjang hampir seluruhnya dikendalikan oleh ginjal. Dalam hal ini ginjal berfungsi melalui dua mekanisme penting, yaitu mekanisme hemodinamik dan mekanisme hormonal. Mekanisme hemodinamik sangat sederhana. Bila tekanan arteri naik melewati batas normal, tekanan yang besar dalam arteri renalis akan menyebabkan lebih banyak cairan yang disaring misalnya air dan garam. Hilangnya air dan garam akan mengurangi volume darah, dan sekaligus menurunkan tekanan darah kembali normal. Sebaliknya bila tekanan turun di bawah normal, ginjal akan menahan air dan garam sampai tekanan naik kembali menjadi normal. Pengaruh asupan rendah garam terhadap menurunnya tekanan darah terjadi melalui menurunnya volume plasma dan curah jantung (Astuti & Nugrahwati, 2018).

Pengaruh asupan garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Peningkatan asupan garam ini akan diikuti oleh

peningkatan ekskresi garam sehingga tercapai kembali keadaan hemodinamik yang normal. Pada pasien hipertensi primer, mekanisme peningkatan ekskresi garam terganggu, selain adanya faktor lain yang berperan.

Diet rendah garam merupakan diet yang dimasak dengan atau tanpa menggunakan garam, namun dengan pembatasan tertentu (Gasimova & Elhamamsy, 2019). Garam rendah yang digunakan adalah garam natrium. Natrium merupakan kation utama dalam cairan ekstraselular tubuh yang berfungsi menjaga keseimbangan cairan. Asupan natrium yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan tubuh sehingga menyebabkan edema atau asites, dan hipertensi. Tujuan dari diet rendah garam adalah membantu menurunkan tekanan darah serta mempertahankan tekanan darah menuju normal. Klien dengan tekanan darah yang tinggi diatas normal akan diberi makanan dengan konsumsi garam yang rendah sesuai tingkat keparahannya. Diet rendah garam I hanya boleh mengkonsumsi natrium sebanyak 200-400 mg Na per hari, diet rendah garam II hanya akan mengkonsumsi natrium sebanyak 600-800 mg Na per hari, dan diet rendah garam III hanya boleh mengkonsumsi 1000-1200 mg Na per hari yang akan dimasukan dalam makanan yang dimakan (Olaitan, Fadupin & Adebisi, 2018). Diet rendah garam merupakan kemampuan individu

mempertahankan perilaku yang efektif meliputi mengikuti diet dan olahraga, penggunaan obat diresepkan, pemantauan mandiri dan coping emosional. Pada kondisi tertentu, saat tekanan darah sedang mengalami kenaikan yang signifikan atau berada pada stadium II maka penderita hipertensi tetap akan membutuhkan penanganan medis berupa terapi obat untuk menurunkan tekanan darahnya.

Hampir 50% orang yang memiliki hipertensi sensitif terhadap garam, yang berarti terlalu banyak mengonsumsi garam langsung pada masakan dengan tidak memasukan garam meja, MSG, pelunak daging, berbagai macam kecap dan saus, acar, dan lainnya kepada makanan (Ridwan, 2009).

Hasil penelitian ini dikuatkan oleh penelitian tentang “Pengaruh diet rendah garam terhadap penurunan Hipertensi Di Wilayah Puskesmas tulung agung” dimana hasil uji statistik menggunakan *uji T Paired* didapatkan nilai *pvalue* adalah  $0,000 < \alpha = 0,05$  artinya terdapat pengaruh yang signifikan menggunakan terapi diet terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi (Wahyuni, 2016).

Walaupun hasil penelitian membuktikan bahwa diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah, bukan berarti klien hipertensi tidak membutuhkan pengobatan medis lagi untuk menurunkan tekanan darah, dengan kata lain diet rendah

garam bukan satu-satunya intervensi yang dapat menurunkan tekanan darah.

## REFERENSI

- Agrina, A., Rini, S. S., & Hairitama, R. (2011). Kepatuhan lansia penderita hipertensi dalam pemenuhan diet hipertensi. *Sorot*, 6(1), 46-53.
- Gasimova, U., & Elhamamsy, S. (2019). Medical therapy refractory salt-sensitive hypertension: Liddle's syndrome. *Journal of Clinical and Translational Endocrinology: Case Reports*, 11, 1-2.
- Olaitan, O. O., Fadupin, G. T., & Adebisi, A. A. (2018). Dietary pattern, lifestyle and nutritional status of hypertensive outpatients attending University College Hospital, Ibadan, Nigeria. *African Journal of Biomedical Research*, 21(1), 29-36.
- Kiha, R. R., Palimbong, S., & Kurniasari, M. D. (2018). Keefektifan Diet Rendah Garam I Pada Makanan Biasa Dan Lunak Terhadap Lama Kesembuhan Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 3(1).
- Astuti, R., & Nugrahwati, F. (2018). Intervention Using Rose Aromatherapy To Lowering Blood Pressure Of Elderly With Hypertension. *Group*, 1(02).
- Ridwan, M. (2009). Mengenal, mencegah, mengatasi silent killer hipertensi. *Semarang: Pustaka Widyamara*, 6.

Wahyuni, S. (2016). *Pengaruh diet rendah garam terhadap penurunan tekanan darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Puskesmas tulung agungi*, 5(1), 133–138.

Salah satu masalah akibat perkembangan zaman adalah gaya hidup tidak sehat yang dapat memicu munculnya penyakit degeneratif, salah satunya adalah hipertensi. Hipertensi termasuk salah satu masalah kesehatan terbesar di dunia. Salah satu penanganan hipertensi adalah dengan menggunakan aromaterapi. Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak essensial memicu perubahan pada sistem tubuh, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Diet merupakan salah satu cara untuk menurunkan hipertensi. Faktor makanan (kepatuhan diet) merupakan hal yang penting untuk diperhatikan pada klien hipertensi. Klien hipertensi sebaiknya patuh menjalankan diet hipertensi agar dapat mencegah terjadinya komplikasi yang lebih lanjut. Klien hipertensi harus tetap menjalankan diet hipertensi setiap hari dengan ada atau tidaknya sakit dan gejala yang timbul.



Penerbit:

**Ahlimedia Press (Anggota IKAPI)**

Jl. Ki Ageng Gribig, Gang Kaserin MU No. 36  
Kota Malang 65138, Telp: +628523277747  
[www.ahlimediapress.com](http://www.ahlimediapress.com)

ISBN 978-623-413-065-2

