



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202061063, 18 Desember 2020

Pencipta

Nama : **Emdat Suprayitno, S.Kep.,Ns.,M.Kep dan Cory Nelia Damayanti, S.Kep.,Ns.,M.Kes**
Alamat : Dusun Taman Rt 001/ Rw 001 Desa Panempun Kecamatan Kota Pamekasan Kabupaten Pamekasan, Pamekasan, JAWA TIMUR, 69317
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Emdat Suprayitno, S.Kep.,Ns.,M.Kep dan Cory Nelia Damayanti, S.Kep.,Ns.,M.Kes**
Alamat : DUSUN TAMAN RT 001 / RW 001 DESA PANEMPAN KECAMATAN KOTA PAMEKASAN KABUPATEN PAMEKASAN , PAMEKASAN , JAWA TIMUR, 69317
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Modul**
Judul Ciptaan : **Modul Self Care (Perawatan Diri) Penderita Hipertensi**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 18 Desember 2020, di Sumenep
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan : 000227462

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001





MODUL

SELFCARE (PERAWATAN DIRI) PENDERITA HIPERTENSI

TIM PENYUSUN

Emdat Suprayitno, S.Kep., Ns., M.Kep
Cory Nelia Damayanti, S.Kep., Ns., M.Kes



Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Wiraraja
Tahun 2020

Kata Pengantar

Alhamdulillah kami panjatkan rasa syukur kehadiran Allah SWT, berkat karunia rahmat serta hidayahNya karena bisa menyelesaikan dan menerbitkan modul yang berjudul "Modul *Self care* (Perawatan diri) Penderita Hipertensi", diharapkan mampu untuk menjadi rujukan penderita dan keluarga, dalam melakukan perawatan selama dirumah. Buku ini berisikan tentang pengenalan secara singkat tentang penyakit hipertensi dan manajemen perawatan kesehatan bagi penderita hipertensi. Buku modul pembelajaran ini disusun sebagai pedoman pelaksanaan perawatan diri pada penderita hipertensi dengan tujuan membantu mengontrol tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih atas kontribusi dalam menyelesaikan modul ini. Terimakasih kepada Kemenristek-BRIN atas support moral dan dana terhadap pelaksanaan kegiatan ini. Tentu saja modul ini banyak kekurangan, penulis mengharapkan perbaikan berupa ide dan saran dari para pembaca. Penyempurnaan modul secara periodik akan tetap dilakukan. Semoga dengan adanya modul ini dapat memberikan manfaat bagi penggunanya.

Sumenep, 2020

Penulis,

Daftar Isi

Kata pengantar.....	i
Daftar isi.....	ii
Pendahuluan.....	iii
Materi I	
Definisi dan Klasifikasi Hipertensi.....	3
Materi II	
Faktor-Faktor Resiko Hipertensi.....	6
Materi III	
Manifestasi Klinis dan Komplikasi Hipertensi.....	13
Materi IV	
Penatalaksanaan Perawatan Diri Penderita Hipertensi.....	16
Daftar Pustaka.....	22

PENDAHULUAN

Pencegahan dan pengelolaan hipertensi merupakan masalah dan ancaman kesehatan bagi masyarakat di dunia dan khususnya di Indonesia. tindakan untuk mencegah atau memperlambat timbulnya hipertensi tidak boleh diabaikan, karena prevalensi hipertensi terus meningkat secara stabil di seluruh dunia. Perubahan gaya hidup, meski sulit dicapai, tak hanya bisa memperlambat laju perkembangan hipertensi tetapi memiliki manfaat tambahan untuk mengurangi lainnya faktor risiko kardiovaskular juga (Chobanian, 2017). Meskipun masih banyak ketidakpastian tentang pengelolaan hipertensi, kemajuan yang dibuat hingga saat ini dalam mencapai kendali dan mengurangi komplikasinya menjadi salah satu tindakan sukses utama dalam perawatan hipertensi (Suprayitno, 2019), Pengendalian darah tinggi dapat dilakukan dengan cara bergaya hidup sehat, beraktivitas fisik, menjaga berat badan yang ideal dan mengonsumsi makanan yang bergizi, oleh karena itu diperlukan self management yang baik. Sehingga perlu pengelolaan diri yang baik (Poulter, 2015). **Manajemen diri merupakan tugas penting dalam pengendalian konsekuensi negatif dari modifikasi perilaku yang ditujukan untuk modifikasi perilaku, termasuk peningkatan pengetahuan pendidikan kesehatan dan sikap terhadap penderita tekanan darah tinggi. Perawatan pribadi yang tidak memadai menyebabkan rawat inap karena memburuknya kondisi kesehatan. Pengobatan sendiri penyakit kardiovaskular mengacu pada manajemen diet dan obat-obatan, pembatasan natrium dan air,**

pengukuran berat badan setiap hari, olahraga teratur, **dan pemantauan** tanda dan gejala **memburuknya penyakit serta menentukan pengobatan yang tepat** (Asadi et al., 2019). Oleh karena itu diperlukan sebuah modul perawatan diri pada penderita hipertensi agar dapat membantu untuk meningkatkan kualitas hidup penderitanya.

MATERI 1

Definisi dan Klasifikasi Hipertensi

Deskripsi Singkat

Definisi dan faktor klasifikasi hipertensi penting diketahui untuk melakukan pencegahan penyakit hipertensi. Hipertensi adalah gejala tidak seimbangnya hemodinamik pada sistem jantung dan pembuluh darah, yang mana patofisiologinya adalah multi faktor. Materi 1 pada modul ini terdiri dari 2 (dua) pokok bahasan terdiri dari definisi dan klasifikasi hipertensi.

A. Tujuan Umum

Diharapkan setelah membaca konsep materi 1 dapat memberikan informasi tentang definisi hipertensi

B. Tujuan Khusus

Setelah mempelajari materi 1, diharapkan dapat :
Menjelaskan kembali definisi dan klasifikasi hipertensi
Perawatan **pribadi** yang tidak memadai menyebabkan rawat inap karena **memburuknya kondisi kesehatan**.
Pengobatan sendiri penyakit **kardiovaskular** mengacu pada manajemen **diet dan obat-obatan**, pembatasan natrium dan air, **pengukuran berat badan setiap** hari, olahraga teratur, **dan pemantauan** tanda dan gejala **memburuknya penyakit**. si.

Uraian Materi

1. Definisi:

a. Hipertensi merupakan adanya kenaikan tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan diastolik melebihi 90 mmHg setelah pengulangan pengukuran kedua kalinya berselang waktu selama lima menit ketika kondisi tenang. Peningkatan tekanan darah yang meningkat lama dan menetap bisa menyebabkan rusaknya ginjal (gagal ginjal), jantung coroner dan stroke jika tidak dilakukan deteksi dini dan pengobatan yang tepat. Peningkatan tekanan darah yang tidak terkontrol semakin lama semakin meningkat jumlahnya. Dinutuhkan peran penting dari tenaga kesehatan meliputi dokter dari bidang peminatan hipertensi, pemerintah, swasta dan masyarakat juga dibutuhkan untuk mengendalikan hipertensi. (Kemenkes, 2014). Mortalitas dan morbiditas penyakit hipertensi di Indonesia masih sangat tinggi, diperlukan tindakan yang tepat dari berbagai tingkatan fasilitas kesehatan. (Soenarta, 2015).

2. Klasifikasi Hipertensi

Tekanan Darah	Tekanan darah systole (mmHg)	Tekanan darah diastole (mmHg)
Normal	<120	<80
Pra Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi grade 1	140-159	90-99
Hipertensi grade 2	160/ >160	100 atau >100

Join National Commite 7 (JNC 7)

Batasan Hipertensi

Berbagai macam batasan tingginya tekanan darah yang dikatakan sebagai hipertensi. Batasan yang digunakan oleh

WHO adalah TDS > 160 mmHg atau TDD >95 mmHg. Berdasarkan tingginya nilai tekanan darah, maka Hipertensi dibedakan menjadi :

1. Hipertensi ringan : TDD 90-110
2. Hipertensi sedang : TDD 110-130
3. Hipertensi berat : >130

Seperti **dijelaskan** di **atas**, WHO menggunakan tekanan **darah diastolik untuk** menentukan ada tidaknya **hipertensi**. Penentuan batas hipertensi **menjadi** penting karena perubahan **ukuran** hipertensi **berpengaruh signifikan terhadap perhitungan** prevalensi populasi. Kenaikan pada tekanan darah diastolik lebih penting daripada peningkatan sistolik, tetapi bagi orang-orang berusia 50 tahun lebih tekanan darah sistolik merupakan sebuah risiko yang lebih berat.

MATERI 2

Faktor-Faktor Resiko Hipertensi

Deskripsi Singkat

faktor resiko hipertensi penting diketahui untuk melakukan pencegahan penyakit hipertensi. Faktor resiko merupakan penyebab terjadinya hipertensi sehingga dapat dilakukan Tindakan pencegahan dan dapat dijadikan dasar dalam melakukan perawatan diri dengan cara menghindari faktor-faktor resiko.

A. Tujuan Umum

Setelah membaca materi 2 modul ini, diharapkan mampu mengetahui tentang faktor-faktor resiko hipertensi

B. Tujuan Khusus

Setelah mempelajari materi 2, diharapkan mampu :
Memahami dan menjelaskan tentang faktor-faktor resiko hipertensi.

Uraian Materi

1. Faktor tidak dapat dirubah

Faktor-faktanya yaitu diantaranya; usia dan jenis kelamin. Hipertensi merupakan risiko paling dominan terjadi.

a. Umur

Umur dapat menyebabkan hipertensi. penambahan umur menyebabkan risiko darah tinggi akan meingkat, sehingga jumlah lansia dengan hipertensi menjadi cukup tinggi yang mencapai 40%, dan resiko kematian pada usia 65 tahun keatas. Pada lansia dapat terjadi berupa kenaikan tekanan darah sistolik. Padahal WHO menetapkan diastolik lebih tepat dalam penentuan apakah menderita hipertensi. meningkatnya hipertensi berbanding lurus dengan penambahan usia sebagai dampak berubahnya struktur pembuluh darah yang mengakibatkan lapisan vaskuler menyempit dan kakunya lapisan pembuluh darah yang diakibatkan bertambahnya tekanan darah sistolik.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi hipertensi, jenis kelamin laki-laki lebih banyak menderita daripada jenis kelamin wanita mencapai perbandingan 2,29 pada tekanan darah sistolik. Laki-laki bergaya hidup dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah daripada wanita tetapi, pada saat menopause, keadian hipertensi wanita bertambah jumlahnya. Hipertensi lebih banyak pada wanita setelah mencapai usia 65 tahun keatas yang merupakan dampak perubahan hormonal.

c. Keturunan (genetik)

faktor keturunan dapat menambah resiko hipertensi, khususnya **Hipertensi primer (esensial)**. **Faktor** ini juga dipengaruhi oleh **keadaan** lain yang dapat **menyebabkan tekanan darah tinggi**. Faktor ini juga **terlibat dalam** metabolisme garam dan renin **di** membran sel. Menurut **Davidson**, sekitar 5% **diberikan kepada** anak **jika** salah satu orang tuanya **memiliki tekanan darah tinggi**, dan sekitar 30% **kepada** anak **jika salah satu orang tuanya memiliki tekanan darah tinggi**.

2. Risiko Yang Dapat Diubah

Faktor risiko karena perilaku yang tidak sehat diantaranya: merokok, diet rendah serat, kurang aktifitas gerak, berat badan berlebih / kelebihan berat badan, minuman beralkohol, Hiperlipidemia / hiperkolesterolemia, kecemasan dan berlebihan dalam konsumsi garam. (Suprayitno & Sumarni, 2020)

a. Kegemukan (obesitas)

Kegemukan merupakan persentase tidak normalnya lemak dalam ukuran normal Indeks Masa Tubuh (Body Mass Index) yaitu perbandingan antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat dalam meter (Kaplan dan Stamler, 1991). Beberapa penelitian telah menyebutkan bahwa berta badan mempengaruhi tekanan darah semnakin tinggi. Berat badandan indeks masa tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Meskipun kegemukan bukan

penyebab utama hipertensi namun resiko hipertensi pada orang yang gemuk akan lebih meningkat mencapai 5 kali lipat daripada orang yang normal. Sekitar 20-33% ditemukan penderita hipertensi yang mengalami berat badan berlebih. Untuk orang dewasa dalam penentuan obesitas dapat dilakukan dengan mengukur berat badan ideal, prosentase lemak tubuh dan mengukur IMT. Pengukuran berdasarkan IMT dianjurkan oleh FAO/WHO/UNU tahun 1985. Nilai IMT dihitung menurut rumus :

$$\text{Indeks Massa tubuh (IMT)} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi badan dibagi 100 (cm}^2\text{)}}$$

Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT)

Klasifikasi	IMT
Berat badan kurang (underweight)	<18,5
Berat badan normal	18,5-22,9
Kelebihan berat badan (overweight)	
Dengan resiko	23-24,9
Obesitas I	25-29,9
Obesitas II	≥30

WHO Western Pacific Region, 2000

b. Psikososial dan Stress

Stress yang dapat menyebabkan jiwa menjadi tegang yaitu adanya perasaan tertekan, sedih, kemarahan, dendam, merasa bersalah) bias menyebabkan peningkatan hormon adrenalin dan menyebabkan denyut jantung lebih kuat dan cepat sehingga memicu

muncuknya hipertensi. Tubuh akan melakukan penyesuaian jika stress ini berlangsung lama yang berdampak pada terjadinya perubahan patologis seperti gejala hipertensi dan bertambahnya kadar asam lambung. Stress utamanya diakibatkan terjadinya hubungan seseorang terhadap lingkungan sehingga muncul persepsi antara keharusan situasi dan kondisi bisopsikososial pada seseorang.

c. Merokok

lapisan endotel pembuluh darah arteri dapat dirusak oleh adanya racun seperti nikotin dan karbon monoksida yang masuk kedalam tubuh karena kebiasaan mnerokok yang menyebabkan artereosklerosis, dan kenaikan tekanan darah. Ditemukan hubungan perilaku merokok dengan munculnya artereosklerosis pembuluh darah secara menyeluruh darah pada studi autopsi. Detak jantung yang meningkat juga berdampak pada kebutuhan oksigen yang dibutuhkan oleh otot jantung sebagai dampak dari perilaku merokok. kerusakan arteri akan meningkat pada penderita hipertensi yang mempunyai kebiasaan merokok (Suprayitno et al., 2020).

d. Olahraga

Bagi penderita hipertensi grade ringan dapat melkakukan olah raga secara teratur untuk dapat mengontrol tekanan darahnya. Seperti olahraga aerobik bisa mengurangi tekanan darah meskipun tidak secara langsung menurunkan berat badan yang signifikan.

e. Konsumsi Alkohol Berlebih

Terdapat bukti hasil penelitian bahwa mengonsumsi alkohol dapat menimbulkan kenaikan tekanan darah namun prosesnya belum dapat dijelaskan secara detail. Tapi bertambahnya jumlah kortisol dan jumlah eritrosit merah dapat meningkatkan viskositas darah yang dapat memicu terjadinya hipertensi. Konsumsi alkohol lebih dari 2 gelas perhari telah dinyatakan sebagai penyebab utama dalam terjadinya hipertensi.

f. Konsumsi Garam Berlebihan

Konsumsi garam memicu penumpukan cairan di dalam dikarenakan cairan di luar sel tertarik dan sulit untuk dikeluarkan, yang menyebabkan bertambahnya volume dan tekanan darah meningkat. Mengurangi konsumsi garam dapat menurunkan tekanan darah pada kasus hipertensi esensial mencapai 60%. Konsumsi garam melebihi 7 gram setiap hari dapat memicu bertambahnya tekanan darah melebihi nilai normal.

g. Hiperlipidemia / Hiperkolesterolemia

Metabolisme lemak abnormal berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL dan/atau kolesterol darah HDL. Faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan tekanan darah di pembuluh darah dan menyebabkan aterosklerosis, yang menyebabkan tekanan darah tinggi.

MATERI 3

Manifestasi Klinis dan Komplikasi Hipertensi

Deskripsi Singkat

Penderita hipertensi harus mengetahui tanda, gejala dan komplikasi penyakit hipertensi karena sebagian besar hipertensi tanpa disertai gejala klinis yang mencolok. Manifestasi klinis timbul setelah bertahun-tahun menderitanya dan keluhan yang paling sering dialami yaitu nyeri kepala (Suprayitno & Huzaimah, 2020)

A. Tujuan Umum

Setelah mengikuti materi 3 modul ini, lansia mengetahui tentang manifestasi klinis dan komplikasi hipertensi

B. Tujuan Khusus

Setelah mempelajari materi 3, diharapkan mampu :
Menjelaskan tentang manifestasi klinis dan komplikasi hipertensi

Uraian Materi

1. Manifestasi klinik

Gejala yang terjadi setelah menderita hipertensi yaitu :
(Ardiansyah, 2012)

- a. Rusaknya susunan saraf pusat sehingga mengganggu pergerakan tubuh
- b. Peningkatan tekanan intracranial yang menyebabkan sakit kepala bagian oksipital
- c. Kelaurnya darah dari hidung karena dampak hipertensi
- d. Sakit kepala, pusing dan rasa letih akibat dari menurunnya perfusi darah karena penyempitan pembuluh darah.
- e. Rusaknya retina yang berdampak pada penglihatan yang kabur.
- f. Meningkatnya frekuensi berkemih pada malam hari dampak dari bertambahnya aliran darah di ginjal dan filtrasi glomerulus.

Hipertensi **biasanya tidak menunjukkan gejala, tetapi Anda mungkin mendengar gejala** klinis seperti pengukuran tekanan darah **dua kali berturut-turut dan memar (suara arteri di daerah perut atau karotis). Pembuluh darah di arteri ginjal dan femoralis karena obstruksi atau aneurisma). komplikasi.**

Komplikasi pada **pasien** hipertensi menyerang organ **yang sangat penting** a. Hipertensi kronis menyebabkan infark

miokard, **mengakibatkan** kebutuhan oksigen miokard **yang tidak memadai**, menyebabkan iskemia **dan infark miokard**. b. Tekanan tinggi **di kapiler** glomerulus menyebabkan **kerusakan bertahap dan menyebabkan gagal ginjal**. **Glomeruli yang rusak juga menurunkan tekanan osmotik dengan menghambat aliran** darah ke unit **fungsional**, kehilangan kemampuan **untuk memekatkan urin yang menyebabkan nokturia**. **Channel Brain Hipertensi** otak dapat **menyebabkan stroke karena emboli** yang **terpisah** dari pembuluh darah otak. Stroke dapat terjadi **ketika** aliran darah **ke** otak berkurang **karena penebalan pembuluh darah yang berdarah di otak**

MATERI 4

Penatalaksanaan Perawatan Diri Penderita Hipertensi

Deskripsi Singkat

Penderita hipertensi harus mengetahui strategi manajemen penatalaksanaan hipertensi sebagai upaya meningkatkan kualitas hidup selama menjalani perawatan dirumah.

A. Tujuan Umum

Setelah mengikuti materi 4 modul ini, diharapkan mampu mengetahui tentang penatalaksanaan yang dapat dilakukan selama perawatan dirumah.

B. Tujuan Khusus

Setelah mempelajari materi 4, diharapkan mampu: Memahami dan menjelaskan tentang penatalaksanaan yang dapat dilakukan selama perawatan dirumah.

Uraian Materi

1. Strategi **Penatalaksanaan** Hipertensi **Non Farmakologi Pola** hidup sehat terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan secara umum sangat **bermanfaat** dalam menurunkan risiko masalah kardiovaskular (Suprayitno & Wahid, 2019). **Untuk** pasien **dengan** hipertensi derajat 1 tanpa faktor risiko kardiovaskular **lainnya**, strategi **gaya** hidup sehat **adalah langkah pertama dalam pengobatan dan harus diikuti** setidaknya selama 4-6 bulan. **Terapi obat direkomendasikan jika penurunan** tekanan darah yang diharapkan **belum tercapai setelah periode waktu ini, atau jika** faktor risiko kardiovaskular

lainnya terdeteksi (Association of Cardiologists, 2015).). Gaya hidup sehat yang direkomendasikan oleh banyak pedoman meliputi: (Sutarga, 2017).

a. Penurunan berat badan

Konsumsi sayuran dan buah-buahan dapat membantu mencegah hipertensi, diabetes serta dislipidemia dengan tujuan utama yaitu mencegah terjadinya obesitas. (IMT >25 kg/m²), dan menargetkan berat badan ideal (IMT 18,5 – 22,9 kg/m²) dengan lingkaran pinggang cm pada laki-laki dan < 80 cm pada perempuan (Lukito et al., 2019).

b. Mengurangi asupan garam.

Anjuran untuk konsumsi garam yaitu tidak melebihi 2 gram perhari atau maksimal 1 sendok teh garam dapur. Dianjurkan bagi orang sehat dan penderita hipertensi untuk menghindari konsumsi garam berlebihan.

c. Olah raga.

Olahraga 3 kali seminggu minimal 3 hari dalam seminggu dapat membantu menurunkan tekanan darah. Bagi penderita hipertensi yang tidak sempat melakukan olahraga maka disarankan melakukan jalan kaki bersepeda dan naik tangga selama bekerja. Olahraga minimal 30 menit dalam seminggu dan dilakukan minimal 5 hari seminggu dapat membantu mengontrol tekanan darah tetap normal.

d. Mengurangi konsumsi alkohol.

Mengonsumsi alkohol harus dibatasi karena konsumsi alkohol yang melebihi 2 gelas per hari dapat memicu peningkatan

tekanan darah, sehingga disarankan pembatasan dalam konsumsi alcohol untuk mencegah terjadinya hipertensi.

e. Berhenti merokok.

Merokok meningkatkan **risiko** komplikasi pada **pasien dengan tekanan darah tinggi** seperti penyakit jantung dan stroke. **Bahan** utama dalam tembakau **adalah nikotin**, yang **mengandung nikotin, yang** mempersempit pembuluh darah dan meningkatkan **detak jantung dan tekanan darah, sehingga membuat jantung lebih sulit untuk bekerja.**

f. diet.

Dash Diet adalah salah satu diet yang direkomendasikan. **Peraturan ini terutama mencakup makanan tinggi sayuran dan buah-buahan dan produk rendah lemak.** Pemerintah **menganjurkan pola makan bagi penderita tekanan darah tinggi** berupa **membatasi penggunaan garam dalam porsi kecil dan membatasi penggunaan makanan** yang mengandung natrium seperti soda kue. Makanan yang **harus dihindari** antara lain otak, ginjal, **paru-paru**, jantung, daging kambing, makanan yang **mengandung** garam natrium (**permen, kue, kerupuk, makanan kering asin**), makanan dan minuman kaleng (**sarden**), **, sosis, daging sapi, worm fruit**), makanan yang diawetkan, mentega dan keju, bumbu tertentu (kecap, terasi, petis, garam, **kecap**, sambal, tauco dan bumbu **lainnya**), makanan yang mengandung alkohol (**durian, lakban**) (Carey dan Whelton) 2018).

g. Konsumsi kalium yang cukup

Dapatkan cukup kalium dalam diet Anda. Kalium menurunkan tekanan darah dengan meningkatkan jumlah natrium yang **diekskresikan dalam** urin. **Mengonsumsi lebih dari 35 porsi buah per hari memberikan jumlah potasium yang cukup.** Cara **untuk menjaga kalium (>90 milimol atau 3500 mg/hari) dalam diet Anda adalah** dengan **makan banyak buah dan sayuran** Jenis makanan yang banyak mengandung kalium merupakan makanan yang asupannya harus ditingkatkan yaitu tomat, kacang panjang, yogurt, wortel, ikan tuna, kacang kedelai, labu, susu, pisang, jeruk. Penambahan konsumsi kalium berkisar 3500-5000 mg/hari diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah klien hipertensi dengan jumlah pengurangan -4/5 mm Hg tekanan darah sistol pasien hipertensi, sedangkan pada normotensif terjadi pengurangan -2 mm Hg.

h. Penurunan stress

Stress yang berlangsung lama dapat memicu peningkatan tekanan darah. Mencegah stress dapat dilakukan dengan melakukan relaksasi otot, seperti yoga yang dapat mengontrol sistem saraf sehingga dapat terjadi penurunan tekanan darah. Manajemen stres Manajemen stres menggunakan cara alami lebih bermanfaat daripada harus menggunakan obat penenang yang dapat merugikan fungsi ginjal. Manajemen stres terdiri dari berbagai teknik yang dapat digunakan dan masing-masing memiliki perbedaan, berikut teknik rekomendasi untuk manajemen stres:

- 1) Meditasi Meditasi adalah teknik sederhana yang dilakukan selama 10 menit setiap hari yang dapat membantu menurunkan stres, kecemasan, meningkatkan kesehatan jantung termasuk menormalkan tekanan darah tinggi. Penelitian menunjukkan ada pengaruh meditasi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi (Susanti, 2020).
- 2) Yoga adalah **latihan untuk pikiran dan tubuh yang menekankan** kekuatan, **kelenturan** dan pernapasan untuk meningkatkan **sifat** mental dan fisik. **Pose** atau rangkaian gerakan dan pernapasan adalah dua **elemen** utama yoga. Hasil penelitian menunjukkan **bahwa tekanan** darah sebelum dan sesudah yoga **memiliki nilai yang signifikan terhadap** perubahan tekanan darah **pada lansia**. Perubahan tekanan darah **diwakili oleh** penurunan tekanan darah **selama** latihan **yoga**.(Herawati, 2018)
- 3) Tai Chi adalah latihan tradisional Tiongkok yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh yang rangkaian gerakan mengalir fokus pada perubahan mental, pernapasan, koordinasi tubuh, dan relaksasi hasil penelitian membuktikan bahwa ada pengaruh pemberian modifikasi Tai Chi terhadap perubahan tekanan darah pada klien hipertensi. (Ningsih, 2018)
- 4) Relaksasi otot **secara bertahap** adalah terapi relaksasi **yang menggunakan** gerakan dan **relaksasi** otot pada bagian tubuh tertentu untuk **mencapai** perasaan relaksasi

fisik. Hasil penelitian menunjukkan **bahwa** tekanan darah sistolik dan diastolik **secara bertahap menurun setelah arbitrase** relaksasi **otot**. (Damanik, 2018)

- 5) Latihan pernapasan Latihan pernapasan adalah teknik pengembangan paru-paru untuk menampung banyak oksigen kemudian mengeluarkannya secara perlahan dan di ulangi hingga merasa tenang. Berdasarkan hasil penelitian tekanan darah dapat menurun dengan diberikan intervensi Latihan pernafasan (Rahayu & Santoso, 2018)
- 6) Terapi musik adalah terapi yang menggunakan musik untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan sosial, emosional, kognitif, dan lainnya. Hasil penelitian membuktikan bahwa terapi music dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Purbashinta, 2014)