

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tekanan Darah

1. Pengertian

Tekanan darah adalah ukuran kekuatan darah dalam menekan dinding pembuluh darah. Tekanan darah dibedakan antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah pada waktu menguncup (kontraksi) sedangkan, tekanan diastolik adalah tekanan darah saat mengendor kembali (relaksasi). Tekanan darah mempunyai peran penting karena darah yang menyuplai nutrisi dan oksigen keseluruh tubuh.

Menurut (Atika Wijaya Saputri, Suharyono, and Aryani 2019) Salah satu faktor psikologis yang dapat meningkatkan tekanan darah, semakin stress atau cemas seseorang maka tekanan darah akan semakin tinggi. Hubungan antara stress dan tekanan darah diduga melalui saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Apabila stress berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap.

2. Pengukuran tekanan darah

Menurut (Apriliani., 2018), tekanan darah diukur dengan menggunakan alat *sphygmomanometer* dengan merkuri, dibagi menjadi 3 kategori atau kelompok yaitu tekanan darah rendah (hipotensi), tekanan darah normal (normotensi) dan tekanan darah tinggi (hipertensi). Hasil pengukuran tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu posisi, aktivitas tekanan atau stress, waktu pengukuran.

Prosedur pengukuran darah menggunakan *sphygmomanometer* manual (Susilo,2013):

- a. Responden duduk dengan rileks dan tenang sekitar 5 menit.
- b. Pemeriksa menjelaskan manfaat dari rileks, agar nilai tekanan darah saat pengukuran dihasilkan nilai yang stabil.

- c. Pasangkan manset pada salah satu lengan dengan jarak sisi manset paling bawah 2,5 cm dari siku dan rekatkan dengan baik.
- d. Lengan diletakkan sejajar dengan jantung dan dipastikan tidak tertekan oleh pakaian yang ketat.
- e. Raba nadi pada lipatan lengan, pompa alat hingga denyut nadi tidak teraba kemudian pompa lagi sampai tekanan meningkat 30 mmHg.
- f. Tempelkan stetoskop pada perabaan denyut nadi, lepaskan pemompa perlahan-lahan dan dengarkan bunyi denyut nadi
- g. Catat tekanan darah sistolik yaitu nilai tekanan darah ketika denyut nadi yang pertama terdengar dan tekanan darah diastolik ketika bunyi denyut nadi tidak terdengar.
- h. Pengukuran sebaiknya dilakukan 2x dengan selang waktu 2 menit
- i. Jika terdapat perbedaan hasil pengukuran sebesar 10 mmHg atau lebih lakukan pengukuran ke-3
- j. Apabila responden tidak mampu duduk, pengukuran dapat dilakukan dengan posisi baring dan catat kondisi tersebut dalam lembar catatan.

3. Alat pengukur tekanan darah

Menurut (Antika wijaya Saputri et al., 2019) Pengukuran tekanan darah manusia dapat diukur menggunakan alat yang disebut tensimeter. Tensimeter awalnya menggunakan air raksa sebagai pengisi alat ukur tekanan darah. Sejak itu, tensimeter air raksa telah digunakan sebagai "gold standart" pengukuran tekanan darah oleh para dokter. Kesalahan pada tensimeter menimbulkan kekeliruan dalam pembacaan tekanan darah menyebabkan nilai pengukuran tekanan darah dari berada di bawah maupun diatas nilai sebenarnya. Prinsip kerja tensimeter menggunakan hukum-hukum fisika.

4. Macam – macam Tensimeter

Tensimeter banyak macamnya dan dapat digunakan sesuai fungsinya masing-masing. Berikut macam-macam tensimeter yaitu: 1) Tensimeter air raksa; 2) Tensimeter pegas; 3) Tensimeter digital; 4) Tensimeter dinding (*wall mounted sphygmomanometer*); 5) Tensimeter *standing portable*.

B. Hipertensi

1. Pengertian

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit saat keadaan istirahat. Peningkatan tekanan darah dalam jangka waktu panjang dapat menyebabkan penyakit gagal ginjal, jantung koroner, dan stroke bila tidak dideteksi secara dini dan pengobatan yang memadai (Kemenkes RI, 2014)

Hipertensi merupakan kondisi ketika seseorang mengalami kenaikan tekanan darah baik secara lambat atau mendadak. Penyakit hipertensi bisa disebut dengan the silent killer disease karena orang tidak mengetahui dirinya terkena hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Faktor pemicu hipertensi dibedakan menjadi faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain riwayat keluarga, jenis kelamin, dan umur. Sedangkan faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, perilaku merokok, pola konsumsi makanan (Astuti et al., 2021)

Hipertensi pada umumnya berkembang pada usia antara 35-55 tahun, namun saat ini tidak menutup kemungkinan diderita oleh orang yang berusia muda. Sebagian besar hipertensi primer terjadi pada usia 25-45 tahun dan hanya 20% dibawah 20 tahun dan diatas 50 tahun (Aprilia et al., 2020).

2. Klasifikasi hipertensi

Hipertensi diklasifikasikan menjadi 2 yaitu (Kemenkes RI, 2014) :

1. Berdasarkan penyebab

a. Hipertensi primer/ essensial

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui, dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurangnya aktivitas dan pola makan. Seseorang yang pola makannya tidak terkontrol dan mengakibatkan kelebihan berat badan atau bahkan obesitas merupakan pencetus awal untuk terkena hipertensi (Pudiastuti, 2011).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi diketahui penyebabnya diderita 5-10% penderita hipertensi adalah penyakit ginjal, sekitar 1-2% disebabkan oleh penyakit hormonal.

2. Berdasarkan tekanan darah

Klasifikasi tekanan darah bagi orang dewasa usia 18 tahun keatas yang tidak sedang dalam pengobatan tekanan darah tinggi dan tidak menderita penyakit serius dalam jangka waktu tertentu menurut (Kemenkes RI, 2018) sebagai berikut.

Table 1. Klasifikasi Tekanan Darah

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	120 – 129	<80
Hipertensi		
Stage 1	130-139	80-89
Stage 2	≥ 140	≥ 90

Sumber: Kemenkes RI, 2018

3. Faktor risiko

1. Faktor risiko yang tidak dapat dirubah

a. Keturunan

Faktor genetik ternyata juga memiliki peran terhadap angka kejadian hipertensi. Sebanyak 70-80% penderita hipertensi primer ditemukan riwayat hipertensi dalam keluarga (Dalimarta, 2008 dalam Putri 2017). Riwayat keluarga yang menderita hipertensi juga menjadi pemicu seseorang menderita hipertensi, oleh sebab itu hipertensi disebut penyakit turunan (Triyanto, 2014).

b. Umur

Bertambahnya usia memungkinkan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Individu yang berumur di atas 60 tahun, 50-60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya.

c. Jenis kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria lebih banyak terkena hipertensi dibandingkan dengan wanita hal ini dikarenakan pria mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, sedangkan 60% wanita penderita hipertensi berkaitan dengan adanya hormone estrogen. Seiring bertambahnya usia, hormone estrogen akan berkurang dan menyebabkan wanita rentan mengalami hipertensi setelah menopause.

d. Ras/etnis

Orang berkulit hitam memiliki resiko yang lebih besar untuk menderita hipertensi primer ketika predisposisi kadar renin plasma yang rendah mengurangi kemampuan ginjal untuk mengekskresikan kadar natrium yang berlebih (Kowalak, Weish, & Mayer, 2015).

2. Faktor risiko yang dapat dirubah

a. Lingkungan (stress)

Faktor lingkungan seperti stress juga memiliki pengaruh terhadap hipertensi. Hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktifitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermitten (tidak menentu). Stress dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi dan karakteristik (Suiraoaka, 2017).

b. Obesitas

Faktor lain yang dapat menyebabkan hipertensi adalah kegemukan atau obesitas. Penderita obesitas berisiko hipertensi lima kali lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki berat badan normal. Kurangnya aktivitas dan terlalu banyak menerima asupan kalori dapat menimbulkan obesitas. Pada penderita obesitas akan mengalami kekurangan oksigen sehingga jantung harus bekerja lebih keras.

c. Asupan makan

Asupan makan yang menjadi penyebab terpenting dalam terjadinya hipertensi adalah natrium. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah tidak lebih dari 100 mmol (6 gram per hari). Asupan garam yang tinggi dapat menimbulkan perubahan tekanan darah. Garam tersebut didapatkan dari makanan-makanan asin atau gurih yang dimakan setiap hari.

d. Merokok dan kopi

Menurut (Firmansyah & Rustam, 2017), Rokok mengandung ribuan zat kimia berbahaya bagi kesehatan tubuh, diantaranya yaitu tar, nikotin, dan karbo monoksida. Zat kimia tersebut yang termasuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi (Nurkhalida, 2013).

Selain merokok, Pengaruh kopi terhadap terjadinya hipertensi sangat tinggi. Kopi dapat mempengaruhi tekanan darah karena kandungan polifenol, kalium dan kafein. Polifenol bersifat menurunkan tekanan darah sedangkan kafein bersifat

meningkatkan tekanan darah. Kafein memiliki efek yang antagonis kompetitif terhadap reseptor adenosin. Adenosine merupakan neuromodulator yang mempengaruhi sejumlah fungsi pada susunan saraf pusat. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah naik. Kandungan kafein secangkir kopi sekitar 80-125 mg (Palmer, 2017).

4. Patofisiologi

Menurut (Pratiwi, 2020) Hipertensi dapat disebabkan oleh arterosklerosis (penebalan dinding arteri yang menyebabkan hilangnya elastisitas pembuluh darah), keturunan, bertambahnya jumlah darah yang dipompa ke jantung, penyakit ginjal, kelenjar adrenal, dan system saraf simpatis. Hipertensi essensial adalah penyakit miltifaktoral yang timbul terutama karena interaksi antara faktor-faktor risiko tertentu. Tekanan darah tinggi merupakan bahaya terselubung karena tidak menampakkan gejala yang nyata.

Tekanan darah tergantung dari jantung sebagai pompa dan hambatan pembuluh arteri. Selama 24 jam, tekanan darah tidak tetap. Tekanan darah yang paling rendah terjadi jika tubuh dalam keadaan istirahat dan akan menaik sewaktu mengadakan latihan atau olahraga. Dalam tubuh terdapat suatu mekanisme yang dapat mengatur tekanan darah, sehingga dapat menyuplai sel-sel darah dan oksigen yang cukup (Kemenkes RI, 2018). Tekanan yang dibutuhkan untuk mengalirkan darah melalui sistem sirkulasi dilakukan oleh aksi memompadari jantung (*cardiac output/CO*) dan dukungan dari arteri (*peripheral resistance/PR*). Fungsi kerja masing-masing penentu tekanan darah ini dipengaruhi oleh intraksi dari berbagai faktor yang kompleks. Hipertensi merupakan abnormalitas dari faktor-faktor tersebut, yang ditandai dengan peningkatan curah jantung dan ketahanan perifer.

5. Tatalaksana

a. Non farmakologi

Menurut (Sutarga 2017) Menjalani pola hidup sehat telah banyak terbukti dapat menurunkan tekanan darah, dan secara umum sangat menguntungkan dalam menurunkan risiko permasalahan kardiovaskuler. Menejemen pasien pre hipertensi dimulai dengan terapi non-farmakologi yaitu modifikasi gaya hidup (*lifestyle*) yang sangat erat kaitannya dengan gizi. Strategi gaya hidup tersebut harus dijalani setidaknya selama 4 – 6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor kardiovaskuler yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan yaitu, mengganti makanan tidak sehat dengan memperbanyak sayuran dan buah-buahan, dianjurkan untuk asupan garam tidak melebihi 2 gr/hari, olahraga secara teratur, mengurangi konsumsi alkohol, dan berhenti merokok.

b. Farmakologi

Secara umum, terapi farmakologi pada penderita hipertensi dimulai pada pasien hipertensi derajat 1 yang tidak mengalami penurunan tekanan darah setelah >6 bulan menjalani pola hidup sehat dan pada pasien dengan hipertensi derajat ≥ 2 (Sutarga, 2017). Apabila target tekanan darah tidak tercapai akan diterapi farmakologi. Dengan demikian setiap ahli gizi/dietisien yang akan memberikan edukasi dan konseling kepada pasien pre-hipertensi maupun hipertensi perlu memahami rekomendasi baru mengenai manajemen hipertensi yang komprehensif sehingga tujuan terapi diet dapat tercapai (Kresnawan, 2011).

C. Asupan

Makanan sumber protein hewani mengandung lebih banyak lemak jenuh dan kolesterol daripada protein nabati, sehingga mengonsumsi terlalu banyak protein hewani dapat meningkatkan tekanan darah tinggi. Mengonsumsi lemak jenuh lebih dari 10% dari kebutuhan dapat menyebabkan dislipidemia, yang merupakan faktor risiko utama aterosklerosis dan menyebabkan hipertensi (Maria Ginting et al 2018).

Asupan makan yang mengandung natrium dan kalium sangat erat kaitannya dengan penyebab hipertensi. Hasil penelitian Sugihartono menyatakan bahwa seseorang yang terbiasa mengonsumsi makanan asin beresiko terkena hipertensi 3,95 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak terbiasa mengonsumsi makanan asin. Asupan kalium yang tinggi mampu mengatasi terjadinya retensi antara cairan intraseluler dengan ekstraseluler (Kurniasih, Pangestui, and Aruben 2017).

Kalium dan natrium adalah pasangan mineral yang bekerja sama dalam memelihara keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa sehingga dua mineral tersebut berpengaruh terhadap regulasi tekanan darah (Fitri et al., 2018)

1. Protein

a. Pengertian Protein

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting bagi tubuh karena selain berfungsi sebagai sumber energi dalam tubuh juga berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transpotasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi besi (Almatsier, 2009).

Protein adalah bagian dari sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, setengahnya ada didalam otot, seperlima di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit, dan selebihnya didalam jaringan lain dan cairan tubuh. Semua enzim, berbagai hormon, pengangkut zat-zat gizi dan darah, matriks intraseluler dan sebagainya adalah protein.

b. Manfaat Protein

Asupan protein yang sesuai rekomendasinya, baik dari hewani atau nabati, dapat menurunkan tekanan darah jika diikuti dengan perubahan gaya hidup. Menurut (Appel, 2018), menyebutkan bahwa asupan protein dengan diikuti perubahan gaya hidup sehat (olahraga) dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 1,4 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 3,5 mmHg.

c. Jumlah asupan protein

Protein dibutuhkan dalam keadaan normal sekitar 0,8- 1 gr/ kgBB/ hari dengan perbandingan protein nabati dan hewani 3:1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rikapurwani tahun 2014 di Semarang menyebutkan pada subjek laki-laki usia dewasa dan perempuan dewasa menunjukkan bahwa asupan protein total, nabati, dan hewani berkorelasi negatif dengan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hubungan yang negatif berarti bahwa semakin tinggi asupan protein maka tekanan darah akan semakin rendah. Mekanisme penurunan tekanan darah oleh protein disebabkan oleh biopeptida dan asam-asam amino dalam protein sehingga mengurangi fase konstriksi dan menurunkan resistensi perifer total serta menurunkan tekanan darah (Rikapurwani, 2014). Rekomendasi konsumsi protein pasien wanita dewasa hipertensi adalah 60 gram/hari dan pasien pria dewasa hipertensi adalah 65 gram/hari.

d. Sumber Protein

Sumber protein dapat digolongkan menjadi 2, yaitu protein hewani dan sumber protein nabati. Beberapa sumber protein hewani adalah daging, susu, telur, ikan, kerang-kerangan, udang, serta ayam dll. Daging, susu dan telur termasuk pada sumber protein yang berkualitas tinggi. Protein hewani merupakan protein yang lengkap dan bermutu tinggi, karena memiliki kandungan asam amino esensial yang lengkap. Beberapa sumber protein konvensional nabati adalah, kacang-kacangan, biji-bijian, gandum, dan polong-polongan. Sayuran dan buah-buahan mengandung jumlah protein yang lebih kecil dibandingkan dengan makanan bersumber tumbuhan lainnya (Fairuz et al., 2022)

2. Natrium

a. Pengertian natrium

Natrium adalah ion utama yang terdapat pada cairan ekstraseluler (Almatsier, 2009). Sebanyak 35-40% natrium berada di dalam kerangka tubuh. Seperti cairan saluran cerna, cairan empedu dan pankreas mengandung banyak natrium. Natrium mempengaruhi hipertensi dengan cara meningkatkan volume plasma dan tekanan darah. Peningkatan volume darah menyebabkan jantung perlu memompa darah lebih keras sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi. Tekanan darah sistolik dapat diturunkan dengan asupan natrium yang cukup dan 75-80% dapat menurunkan tingkat kematian stroke dan jantung koroner. Konsumsi makanan yang tinggi kalium membantu menormalkan kembali tekanan darah dengan mengatasi natrium yang berlebihan karna kalium mempunyai fungsi sebagai deuretik serta menghambat pengeluaran renin (Hasni, Nanda, and Paf 2021).

b. Manfaat natrium

Menurut (Chindy, Isti, and Nugraheni 2019) Natrium menjaga keseimbangan asam basa di dalam tubuh dengan mengimbangi zat-zat yang membentuk asam. Natrium berperan dalam transmisi saraf dan kontraksi otot. Natrium berperan pula dalam absorpsi glukosan dan sebagai alat angkut zat gizi lain melalui membran, terutama melalui dinding usus sebagai pompa natrium.

Natrium menjaga keseimbangan cairan karena sebagai kation utama dalam cairan ekstraseluler. Selain itu, natrium berperan besar dalam mengatur tekanan darah osmosi dan menjaga cairan tidak keluar dari darah dan masuk kedalam sel- sel. Secara normal tubuh dapat menjaga keseimbangan natrium di luar sel.

c. Jumlah asupan natrium

Menurut (Setiyani, 2018) Natrium bersifat mengikat air saat garam dikonsumsi, natrium tersebut akan mengikat air sehingga air akan diserap ke dalam intravaskuler, yang akan menyebabkan meningkatnya volume darah. Apabila volume darah meningkat, maka mengakibatkan tekanan darah juga meningkat. Selain itu natrium merupakan komponen zat terlarut dalam darah. Dengan mengonsumsi garam, konsentrasi zat terlarut akan tinggi sehingga penyerapan air akan masuk dan selanjutnya menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Menurut (Aprilia et al. 2020) Taksiran kebutuhan natrium sehari untuk orang dewasa adalah sebanyak 1500 mg. Kebutuhan natrium didasarkan pada kebutuhan untuk pertumbuhan, kehilangan natrium melalui keringat dan sekresi lain. *National Research Council of National Academy of Sciences* merekomendasikan untuk orang yang hipertensi, konsumsi natrium dianjurkan tidak lebih dari 2.300 mg perhari. Sedangkan *American heart Association* (AHA) merekomendasikan konsumsi Natrium bagi orang dewasa tidak lebih dari 2.400 mg perhari, atau setara dengan satu sendok teh garam dapur sehari (Rijani, 2015)

d. Sumber natrium

Sumber natrium banyak bersumber pada bahan makanan seperti daging, ikan, susu, dan telur. Selain itu natrium juga ditemukan pada beberapa bahan penyedap seperti garam dapur, mono sodium glutama (MSG), kecap, dan makanan yang diawetkan dengan garam dapur. Di antara makanan yang belum di olah, sayuran dan buah mengandung paling sedikit natrium. Kadar natrium beberapa makanan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Natrium Bahan Makanan(mg/100g Bahan Makanan)

Bahan Makanan	Natrium (mg)	Bahan Makanan	Natrium (mg)
Biskuit	500	Susu sapi	36
Krekers graham	710	Keju	1.250
Kue-kue	250	Yoghurt	40
Roti Bakar	700	Tepung susu	380
Roti coklat	500	Margarin	950
Roti kismis	300	Mentega	780
Roti putih	530	Susu kacang kedelai	15
Corned beef	1.250	Keju kacang tanah	607
Daging sapi	93	Susu penuh bubuk	380
Hati sapi	110	Susu skim bubuk	470
Ginjal sapi	200	Bubuk coklat	500
Daging bebek	200	Sosis	1.000
Telur bebek	191	Kecap	4.000
Telur ayam	158	Garam	83.758
Udang	185	Saos tomat	2.100
Ikan ekor kuning	59	Kopi bubuk instan	72
Sarden	131	Kacang merah	19
Teri kering	885	Kacang mende	26
Jambu monyet biji	25	Kacang ercis	4.0
Mangga manalagi	70	Pisang	10
Pisang kepok	10	Selada	14
Teh	50	Capcay	405
Coklat manis	33	Ragi	610

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2013

3. Kalium

a. Pengertian kalium

Menurut (Fikri, 2019) kalium merupakan ion bermuatan positif, akan tetapi berbeda dengan natrium, kalium terutama terdapat didalam sel, sebanyak 95% kalium berada didalam cairan intraseluler. Kalium merupakan senyawa yang berperan didalam kerja otot, jantung serta sistem saraf dimana kalium sebagai regulator utama yang akan memberikan sinyal ke ginjal untuk meningkatkan tekanan darah apabila kelebihan natrium dan kekurangan kalium.

b. Manfaat kalium

Menurut (Novianti, Mustika, and Mulyani 2021) bersama natrium, kalium memegang peran dalam pemeliharaan keseimbangan cairan dan elektrolit serta keseimbangan asam basa. Bersama kalsium, kalium berperan dalam transisi saraf dan relaksasi otot. Kalium yang diperoleh melalui makanan dapat mengurangi natrium yang berlebihan sehingga dapat menurunkan tekanan darah menjadi normal karena bekerja sebagai diuretik dan kalium menghalangi pengeluaran renin. Penelitian menyebutkan bahwa masing-masing sebesar 3,4 mmHg dan 1,9 mmHg jika pasien hipertensi mengonsumsi makanan dengan kandungan kalium yang tinggi dan natrium yang cukup.

Berkebalikan dengan kerja natrium, apabila mengonsumsi kalium dengan jumlah yang cukup akan meningkatkan konsentrasinya didalam cairan intraseluler sehingga akan menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan dapat menurunkan tekanan darah.

c. Jumlah asupan kalium

Menurut (Chindy et al. 2019), kebutuhan harian minimum untuk kalium pada orang dewasa sehat (lebih dari 18 tahun) baik pria dan wanita diperkirakan sekitar 2.000 mg perhari (2 g = 50 mmol). Namun, asupan harian yang direkomendasikan untuk menghasilkan efek yang bermanfaat pada hipertensi atau penurunan risiko stroke adalah lebih tinggi dalam rentang 3.500-4.500 mg per hari (meningkatkan konsumsi buah-buahan dan sayur –sayuran).

d. Sumber kalium

Menurut (Sherly et.al.2020) Kalium terdapat didalam semua makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan hewan. Sumber utama adalah makanan mentah atau segar, terutama buah, sayuran, dan kacang-kacangan. Kadar kalium beberapa bahan makanan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandungan Kalium Bahan Makanan (mg/100 g Bahan Makanan)

Bahan Makanan	Kalium (mg)	Bahan Makanan	Kalium (mg)
Beras giling	71	Anggur	111
Talas bogor	448	Jeruk manis	162
Kentang	396	Nanas	125
Singkong	394	Semangka	102
Beras ketan	288	Lemon	140
Kacang tanah	421	Salak	113
Kacang hijau	1.132	Nangka	407
Kacang merah	1.151	Apel hijau	130
Kacang kedelai	1.504	Apel merah	203
Kacang komak	1.137	Belimbing	130
Batatas kelapa	340	Duku	232
Langsat	420	Jeruk	162
Kelapa	232	Sawo	181
Jambu monyet biji	420	Arbei	193
Alpukat	278	Selada	254
Pisang	435	Bayam	461
Papaya	221	Tomat	235
Mangga	214	Wortel	245
Pisang kepok	300	Rumput laut	380
Durian	601	Sawi tanah	149
Kangkung	361	Bayam	416
Daun papaya muda	652	Bit	330
Kacang buncis	295	Kacang kapri	295
Kembang kol	349	Kapri	370
Kol	238	Seledri daun	326

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2013

