BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan gangguan system peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah diatas nilai normal. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai darah dan oksigen yang di bawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Tubuh akan bereaksi lapar, yang mengakibatkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan. Bila kondisi tersebut berlangsung lama dan menetap, timbullah gejala yang disebut sebagai penyakit tekanan darah tinggi. Hipertensi seringkali disebut sebagai pembunuh gelap (silentkiller) karena termasuk penyakit yang mematikan, tanpa disertai dengan gejala- gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagikorbannya. Kalaupun muncul, gejala tersebut seringkali di anggap sebagai gangguan biasa, sehingga korbannya terlambat menyadari akan datangnya penyakit (Nurfadilah, 2024).

Hipertensi didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan istirahat (Kurniah, 2020). Pada umumnya hipertensi tidak memberikan keluhan dan gejala yang khas sehingga banyak penderita yang tidak menyadarinya sampai terjadi kerusakan organ vital yang cukup berat yang bahkan dapat menyebabkan kematian, oleh karena itu hipertensi disebut sebagai the silent killer (Handayani et al., 2024).

2. Klasifikasi Tekanan Darah

Tekanan darah ditulis sebagai tekanan sistolik garis miring tekanan diastolik, misalnya 120/80 mmHg, dibaca seratus dua puluh per delapan puluh. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah, tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55- 60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan atau bahkan menurun drastis (Anam, 2020).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Tabel 2. 1 Klasifikasi tekanan darah

NO	Klasifikasi	Sistolik	Diastolik
1	Optimal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
2	Normal	< 130 mmHg	< 85 mmHg
3	Normal Tinggi	130 – 139 mmHg	85 – 89 mmHg
4	Hipertensi Ringan	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
5	Hipertensi Sedang	160 – 179 mmHg	100 – 109 mmHg
6	Hipertensi Berat	> 180 mmHg	> 110 mmHg

3. Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia

Peningkatan aktivitas fisik direkomendasikan sebagai sarana untuk mencegah terjadinya hipertensi. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh dari kontraksi otot rangka yang menimbulkan peningkatan pengeluaran energi di atas level istirahat dan terdiri dari tugas rutin sehari-hari yang meliputi perjalanan, pekerjaan, atau kegiatan dalam rumah tangga, serta gerakan atau aktivitas yang bertujuan meningkatkan kesehatan. Aktivitas fisik yang kurang akan menyebabkan organ tubuh, aliran darah serta oksigen terhambat sehingga menimbulkan peningkatan tekanan darah. Olahraga atau menjalankan rutinitas aktivitas fisik bisa membantu menurunkan tekanan darah atau membantu tekanan darah menjadi stabil (Wirakhmi, 2023).

Kebutuhan nutrisi dipengaruhi oleh usia, berat badan, iklim, jenis kelamin, aktivitas fisik, penyakit, serta faktor lainnya. Konsumsi makanan serta asupan energi dan mikronutrien akan menurun seiring dengan meningkatnya usia. Hal ini akan menyebabkan meningkatnya malnutrisi serta kekurangan zat tertentu secara spesifik. Lansia seringkali tidak dapat mengatur pola konsumsi yang seimbang, selain itu kemungkinan kekurangan asupan mikronutrien meningkat dengan perubahan yang besar pada kepadatan nutrisi dalam makanan (Adam, 2019).

Mengubah pola hidup/intervensi nonfarmakologis pada penderita hipertensi lanjut usia, sangat dianjurkan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya menurunkan berat badan, menghentikan minum alkohol, mengurangi asupan garam, berhenti merokok, selain itu hipertensi dapat dicegah dengan melakukan senam lansia. Senam lansia sangat penting peranannya terutama bagi lansia,

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

dengan melakukan senam lansia maka lansia tersebut dapat mempertahankan bahkan meningkatkan derajat kesehatannya (Mulyadi, 2019).

4. Gejala Hipertensi

hipertensi tidak menimbulkan gejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi (padahal sebenarnya tidak ada). Gejalagejala hipertensi, antara lain sebagian besar tidak ada gejala; sakit pada bagian belakang kepala; leher terasa kaku; kelelahan; mual; sesak napas; gelisah; muntah; mudah tersinggung; sukar tidur; pandangan jadi kabur karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal (Anam, 2020). Gejala-gejala hipertensi seperti sakit kepala/rasaberat di tengkuk, pusing (vertigo), jantung berdebar-debar, mudah Ielah,penglihatan kabur, telinga berdenging (tinitus), dan mimisan, sering kali terjadi disaat tekanan darah sudah mencapai angka tertentu yang bermakna (Sari et al., 2023).

5. Pencegahan Hipertensi

Resiko seseorang untuk mendapatkan hipertensi (kecuali yang esensial), dapat dikurangi dengan cara memeriksa tekanan darah secara teratur; menjaga berat badan ideal; mengurangi konsumsi garam; jangan merokok; berolahraga secara teratur; hidup secara teratur; mengurangi stress; jangan terburu-buru; dan menghindari makanan berlemak. Pencegahan Primer yaitu tidur yang cukup, antara 6-8 jam per hari; kurangi makanan berkolesterol tinggi dan perbanyak aktifitas fisik untuk mengurangi berat badan; kurangi konsumsi alcohol; konsumsi minyak ikan; suplai kalsium, meskipun hanya menurunkan sedikit tekanan darah tapi kalsium juga cukup membantu. Pencegahan Sekunder yaitu pola makanam yamg sehat; mengurangi garam dan natrium di diet anda; fisik aktif; mengurangi Akohol intake; berhenti merokok. Pencegahan Tersier yaitu pengontrolan darah secara rutin; olahraga dengan teratur dan di sesuaikan dengan kondisi tubuh (Anam, 2020).

6. Faktor Resiko Hipertensi

Ada 2 faktor resiko hipertensi yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah, menurut (Nur & Yunita, 2017). Faktor resiko yang dapat diubah yaitu: Obesitas suatu keadaan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh. Obesitas dapat diketahui dengan menghitung Indeks Masa Tubuh (IMT), Orang dengan obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah (hiperlipidemia) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis). Merokok

juga dapat menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi, merokok dapat menyebabkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan.

Konsumsi alkohol dan kafein berlebihan menjadi salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi, diduga akibat adanya peningkatan kadar kartiso, peningkatan volume sel darah merah, dan kekentalan darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Konsumsi garam berlebihan dapat menyebabkan hipertensi karena garam (NaCI) mengandung natium yang dapat menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh. Stres dapat menjadi faktor resiko terjadinya hipetrtensi, kejadiaan hipertensi lebih besar terjadi pada individu yang memiliki kecenderungan stress emosional, keadaan seperti tertekan, murung, dendam, takut, dan rasa bersalah dapat merangsang timbulnya hormon adrenalin dan memicu jantung berdetak lebih kencang sehingga memicu peningkatan tekanan darah.

Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah yaitu: Usia merupakan salah satu faktor risko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah, Semakin bertambahnya usia maka semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. Jenis Kelamin merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah, pria cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita, terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita, prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause. Keturunan (Genetik) juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi.

B. Jus Semangka

1. Pengertian Jus Semangka

Jus semangka merupakan pengobatan darah tinggi yang menggunakan daging buah semangka matang tanpa biji. Semangka dapat memiliki efek antihipertensi karena mengandung potasium, beta-karoten dan potasium yang menurunkan resistensi perifer, meningkatkan curah jantung, menetralkan tekanan darah dan memperkuat fungsi jantung. Beberapa keunggulan tersebut adalah tidak adanya efek samping pada tubuh manusia, dapat dilakukan secara mandiri, tidak sulit mendapatkan bahan utama pengobatannya, prosedurnya sangat sederhana atau

mudah dilakukan, murah dan berkhasiat. terbukti berbagai pengabdian tentang efektivitas dan manfaatnya (Nurfadilah, 2024).

2. Manfaat dan Kandungan Jus Semangka

Semangka dapat memiliki efek antihipertensi karena mengandung potasium, beta-karoten dan potasium yang menurunkan resistensi perifer, meningkatkan curah jantung, menetralkan tekanan darah dan memperkuat fungsi jantung (Nurfadilah et al., 2024). Buah Semangka dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Semangka memiliki manfaat dalam menurunkan tekanan darah karena mengandung citirulline dan arginine, zat ini mampu merangsang produksi senyawa kimia yang membantu pembuluh darah menjadi lentur dan rileks (Puspita & Dewi, 2020).

Jus semangka merupakan terapi tambahan dalam pengobatan hipertensi yang memiliki banyak keunggulan dibandingkan pengobatan lainnya. Beberapa keunggulan tersebut adalah tidak adanya efek samping pada tubuh manusia, dapat dilakukan secara mandiri, tidak sulit mendapatkan bahan utama pengobatannya, prosedurnya sangat sederhana atau mudah dilakukan, murah dan berkhasiat terbukti berbagai pengabdian tentang efektivitas dan manfaatnya (Nurfadilah, 2024). Buah semangka memiliki kandungan kalium 99,84 mg/100 g, serat 0,4 g/100 g dan kadar air 93,4 ml/100 g (Lutfiasari et al., 2018).

3. Aturan Pemberian Jus Semangka untuk Penurunan Tekanan Darah

Menurut (Bardiansyah et al., 2023) Penurunan tekanan darah yang cukup signifikan setelah dilakukan pemberian jus buah semangka selama 7 hari, dapat terjadi disebabkan oleh adanya kandungan semangka berupa flavonoid yang bersifat antihipertensi, adapun beberapa penelitian sebelumnya didapatkan bahwa mengkonsumsi jus buah semangka 1 kali sehari sebanyak 300- 350 gram terbukti membantu mengurangi tekanan darah pada lansia. Menurut penelitian (Apriza Yanti & Muliati, 2019) memberikan jus semangka pada waktu sore hari diminum 1 jam sebelum makan 1 x sehari selama 1 minggu (7 hari) berturut – turut dengan komposisi 250 ml / hari.

C. Jus Melon

1. Pengertian Jus Melon

Melon merupakan salah buah yang dapat dimanfaatkan sebagai terapi pengobatan penyakit hipertensi. Kandungan buah melon seperti protein kalsium, kalium dan fosfor. Kalium yang berguna untuk menurunkan tekanan darah serta

berperan dalam kontraksi otot, denyut jantung dan penyampaian implus saraf diseluruh tubuh, karena kalium mempunyai peran penting dalam mencegah penyakit strok, hipertensi, dan stress (Wahyudi et al., 2024).

2. Manfaat dan Kandungan Jus Melon

Buah melon terkenal dengan kandungan kalium yang tinggi, serat, dan kadar air yang baik. Kandungan kandungan ini diyakini dapat membantu menstabilkan tekanan darah dan menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh (Safirah, 2023). Kalium yang berguna untuk menurunkan tekanan darah serta berperan dalam kontraksi otot, denyut jantung dan penyampaian implus saraf diseluruh tubuh, karena kalium mempunyai peran penting dalam mencegah penyakit strok, hipertensi, dan stres. Sehingga dapat digunakan untuk terapi dalam mencegah hipertensi (Yastutik, 2024). jus melon mengandung kalium yang jika dikonsumsi secara terus menerus bisa menurunkan tekanan darah dimana kalium mampu menghentikan pengumpalan darah yang dapat memicu terjadinya hipertensi sehingga menyebabkan strok (Yastutik, 2024). Buah melon memiliki kandungan kalium 379 mg/100 g, serat 0,4g/100 g, dan kadar air 93 ml/100 g (Lutfiasari et al., 2018).

3. Aturan Pemberian Jus Melon untuk Penurunan Tekanan Darah

Mengkonsumsi jus melon selama 7 hari berturut-turut setiap pagi dan sore sebanyak 300 ml ternyata terjadi penurunan tekanan darah (Genduk, 2019). Menurut (Safirah, 2023) Sebanyak 200 gram buah melon dicampur dengan 100 ml air untuk menghasilkan 300 ml jus melon, buah melon yang sudah menjadi jus diminum dua kali sehari selama 9 hari.

D. Pengertian Penurunan Tekanan Darah

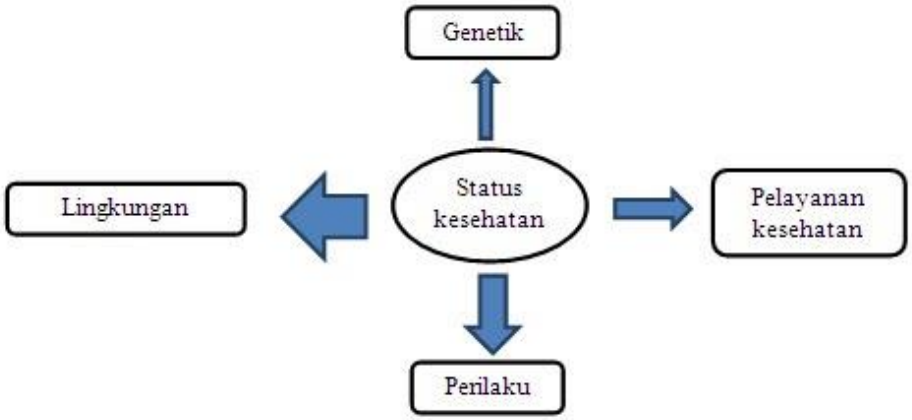
Penurunan tekanan darah terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi. Lama-kelamaan, latihan olahraga dapat melemaskan pembuluh-pembuluh darah, sehingga tekanan darah menurun, sama halnya dengan melebarnya pipa air akan menurunkan tekanan air. Penurunan tekanan darah juga dapat terjadi akibat aktivitas memompa jantung berkurang. Otot jantung pada orang yang rutin berolahraga sangat kuat, maka otot jantung pada individu tersebut berkontraksi lebih sedikit daripada otot jantung individu yang jarang berolahraga. Senam juga menstimulasi pengeluaran hormon endorfin. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang melahirkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi (Sartika, 2012).

E. Lansia Penderita Hipertensi

Lansia merupakan tahap akhir dalam proses kehidupan yang disertai dengan penurunan dan perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang saling berhubungan satu sama lain, sehingga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan fisik maupun jiwa pada lansia. Pada lanjut usia yang menderita hipertensi dapat menyebabkan beberapa masalah pada kualitas hidup, karena kualitas hidup lansia dipengaruhi oleh tingkat kemandirian, kondisi fisik, psikologis, aktivitas sosial, fungsi sosial, dan fungsi keluarga (Sartika, 2012).

F. Teori Hendrik L.Blum

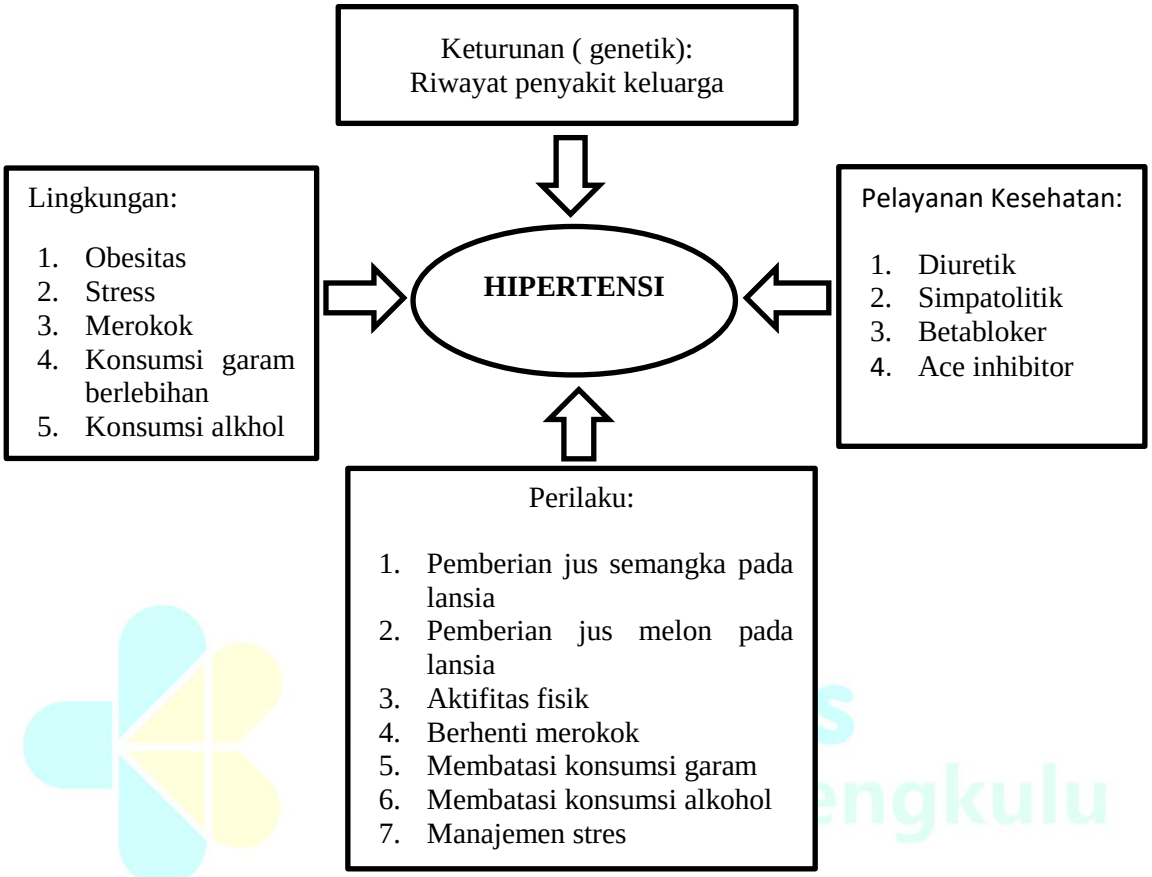
Teori kesehatan yang digunakan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) yaitu Teori Hendrik L.B lum (HL Blum) tahun 1974 menyebutkan bahwa derajat kesehatan ditentukan oleh 40% faktor lingkungan, 30% faktor perilaku, 20% faktor pelayanan kesehatan, dan 10% faktor genetic (keturunan). (Kemenkes, 2019).



Gambar 2. 1 Teori Hendrik L. Blum

G. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah di jabarkan, kerangka teori dalam penelitian ini adalah :



Sumber. Teori modifikasi dari Hendrik L. Blum

Bagan 2. 1 Kerangka Teori

H. Hipotesis Penelitian

Ada Pengaruh Jus Semangka dan Jus Melon Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu.