

BUKU SAKU TERAPI NON FARMAKOLOGIS UNTUK HIPERTENSI Berdasarkan Evidence Based Practice Nursing

PENULIS :

Wira Heppy Nidia, Alsa Dwi Mardini, Ananda Anisa Rahmah,
Annisa Uz-zati Rahmah, Kevin Adzani, Nada Nabila
Armensyah Putri, Nazwa Azizah, Serilda Adira



BUKU SAKU TERAPI NON FARMAKOLOGIS UNTUK HIPERTENSI

Berdasarkan Evidence Based Practice Nursing

PENULIS :

Wira Heppy Nidia
Alsa Dwi Mardini
Ananda Anisa Rahmah
Annisa Uz-zati Rahmah
Kevin Adzani
Nada Nabila Armensyah Putri
Nazwa Azizah
Serilda Adira



GET PRESS INDONESIA

BUKU SAKU TERAPI NON FARMAKOLOGIS UNTUK HIPERTENSI

Berdasarkan Evidence Based Practice Nursing

PENULIS :

Wira Heppy Nidia
Alsa Dwi Mardini
Ananda Anisa Rahmah
Annisa Uz-zati Rahmah
Kevin Adzani
Nada Nabila Armensyah Putri
Nazwa Azizah
Serilda Adira

ISBN :

Editor : Dr. Oktavinis, M.Biomed.

Penyunting: Dr. Neila Sulung, N.S., S.Pd. , M.Kes.

Desain Sampul dan Tata Letak : Tri Putri Wahyuni, S.Pd.

Penerbit: GETPRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi: Jl. Palarik RT 01 RW 06, Kelurahan Air Pacah
Kecamatan Koto Tangah, Padang, Sumatera Barat

website: www.getpress.co.id

email: adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Desember 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang
memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala karunia dan hidayah-Nya sehingga penyusunan buku saku "Terapi Non Farmakologis pada Penderita Hipertensi" dapat diselesaikan sesuai harapan. Buku saku ini diharapkan akan meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi tentang Terapi Non Farmakologis pada Penderita Hipertensi dengan menggunakan buku saku.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku saku ini.

Kami menyadari bahwa buku saku ini masih perlu disempurnakan. Oleh karena itu segala masukan berupa kritik maupun saran sangat kami harapkan untuk perbaikan dan kesempurnaan buku saku ini.

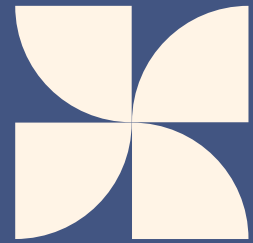
Akhir kata, semoga buku saku ini dapat bermanfaat bagi pasien hipertensi dalam menurunkan tekanan darahnya.

Padang, 6 Desember 2023

Penulis



Daftar Isi



Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi	ii
Bab 1 : Pendahuluan	1
Bab 2 : Hipertensi	4
• Definisi Hipertensi	4
• Etiologi Hipertensi	5
• Tanda & Gejala Hipertensi	6
• Klasifikasi Hipertensi	7
• Faktor Resiko Hipertensi	9
• Komplikasi Hipertensi	10
Bab 3 : Terapi Non Farmakologi	13
Hipertensi	
• Latihan Slow Deep Breathing.....	14
• Terapi Foot Massase.....	19
• Terapi seduhan Bawang putih	27
• Konsumsi Mentimun	33
• Terapi rebusan Daun Belimbing wuluh	37
• Konsumsi Jus Tomat	43
• Terapi perasan Labu Siam	51
Bab 4 : Penutup	57
Daftar Pustaka	58



BAB 1

PENDAHULUAN

Penyakit darah tinggi atau hipertensi merupakan peningkatan abnormal tekanan darah, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Pada keadaan normal, tekanan darah sistolik (saat jantung memompa darah) kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolic (saat jantung memompa darah) kurang dari 80 mmHg (Yogiantoro, 2012). Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik (Aini, 2015).

Hipertensi merupakan penyakit yang banyak dijumpai dalam praktek klinik sehari-hari. Menurut JNC VII, hipertensi adalah peningkatan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Prevalensi dunia memperkirakan terdapat 1 milyar individu yang mengalami hipertensi. WHO juga mencatat terdapat kecenderungan hipertensi merupakan penyebab utama terjadinya 62 persen pada kasus cerebrovascular disease dan 49 persen penyebab terjadinya Penyakit jantung iskemik. Selain itu, hipertensi juga salah satu penyebab terjadinya penyakit seperti stroke dan gagal ginjal bila tidak ditangani secara baik.

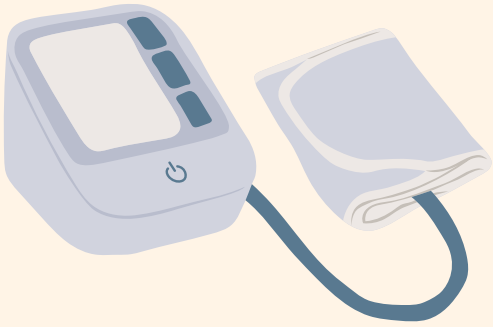
Hipertensi merupakan salah satu penyebab kerusakan berbagai organ baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerusakan organ-organ target yang umum ditemui pada pasien hipertensi adalah hipertropi ventrikel kiri, angina atau infark miokard, gagal jantung, stroke, penyakit ginjal kronis, penyakit arteri perifer dan retinopati. Untuk itulah pentingnya diagnosis dini serta penatalaksanaan yang tepat untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas yang akan terjadi atau mencegah kerusakan lebih lanjut yang sedang terjadi.

Strategi penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi non farmakologi seperti modifikasi gaya hidup dan diet dan terapi farmakologi untuk mencapai target terapi hipertensi. Dalam penanganannya, diperlukan kerjasama antara tim medis, pasien, serta keluarga dan lingkungan. Edukasi terhadap pasien dan keluarga tentang penyakit dan komplikasi akan membantu memperbaiki hasil pengobatan, serta diharapkan dapat membantu memperbaiki kualitas hidup penderita.

Apa Itu Hipertensi?



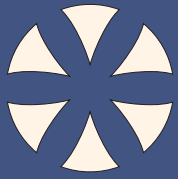
BAB 2



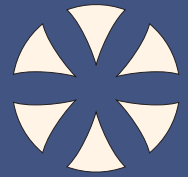
Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup berbahaya di dunia, karena hipertensi merupakan faktor risiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan penyakit ginjal yang mana pada tahun 2016 penyakit jantung iskemik dan stroke menjadi dua penyebab kematian utama di dunia (WHO, 2018).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg dalam pengukuran berulang. Faktor risiko dari hipertensi secara garis besar dibagi dua, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti genetik, usia, dan jenis kelamin dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti obesitas, stres, merokok, minum alkohol, konsumsi garam berlebih, dan sebagainya. Hal-hal yang dapat memengaruhi fisiologi peningkatan tekanan darah diantaranya kardiak output dan resistensi perifer, sistem renin-angiotensin, dan sistem saraf otonom.



Etiologi



1. Hipertensi Primer

Hipertensi primer disebut juga sebagai hipertensi esensial. Hipertensi Primer adalah suatu kondisi ketika terjadi peningkatan tekanan darah yang penyebabnya tidak diketahui secara pasti. Hipertensi primer dapat disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan (Pradono et al., 2020). Faktor lingkungan seperti gaya hidup yang tidak sehat, stres, merokok, obesitas, asupan garam (sodium) berlebihan, dan asupan alkohol dapat saling bersinergi, sehingga menyebabkan naiknya tekanan darah ke tingkat yang tidak normal. Kurang lebih 90% penyandang hipertensi tergolong hipertensi primer, sedangkan 10%-nya tergolong hipertensi sekunder.

2. Hipertensi Sekunder

hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang terjadi akibat penyebab yang jelas/diketahui. Faktor penyebab hipertensi sekunder yang paling umum adalah kerusakan dan disfungsi ginjal. Hipertensi sekunder disebabkan karena penyakit ginjal seperti stenosis arteri renalis, gangguan hormonal seperti feokromositoma, obat-obatan seperti kontrasepsi oral, dan penyebab lain seperti kondisi selama kehamilan, tumor otak, dll (Aspiani, 2015).

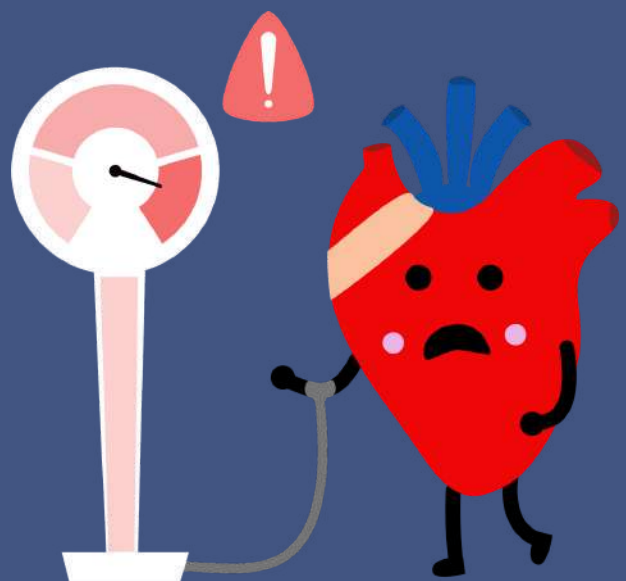
Tanda dan Gejala



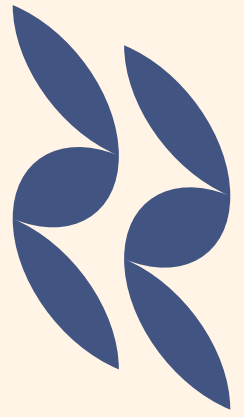
Hipertensi merupakan penyakit yang sering kali tidak disadari keberadaannya. Dalam banyak kasus, penyakit ini baru diketahui ketika sudah terjadi komplikasi berbahaya yang dapat berujung pada kematian.

Tanda dan Gejala Hipertensi

1. Sering sakit kepala
2. Gangguan Penglihatan
3. Mual dan muntah
4. Nyeri dada
5. Sesak Nafas
6. Bercak Darah di Mata
7. Muka yang Memerah
8. Rasa pusing
9. Mimisan



Klasifikasi Hipertensi



1. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi primer merupakan suatu peningkatan presisten tekanan arteri yang dihasilkan oleh ketidakteraturan mekanisme control homeostatik normal.



2. Hipertensi Sekunder

Kurang dari 10% penderita hipertensi merupakan penderita hipertensi sekunder dari berbagai penyakit atau obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah.

Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO-ISH

KATEGORI	SISTOL (mmHg)	DIASTOL (mmHg)
Optimal	< 120	<80
Normal	< 130	<85
Tingkat 1 (Hipertensi Ringan)	140-159	90-99
Sub Grup : perbatasan	140-149	90-94
Tingkat 2 (Hipertensi Sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (Hipertensi Berat)	≥ 180	≥ 110
Hipertensi Sistol Terisolasi	≥ 140	< 90
Sub Grup : perbatasan	140-149	< 90

Faktor Resiko Hipertensi



a. Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi

1. Usia
2. Jenis Kelamin
3. Genetik

b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

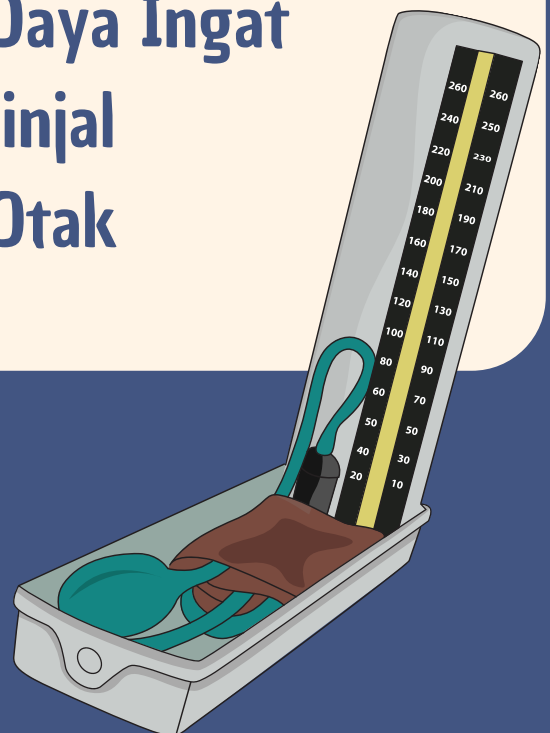
1. Indeks Massa Tubuh
2. Kebiasaan Olahraga
3. Merokok



Komplikasi

Berikut ini adalah beberapa komplikasi hipertensi yang dapat terjadi:

1. Serangan Jantung
2. Aneurisma
3. Penyakit Arteri Perifer
4. Stroke
5. Penurunan Daya Ingat
6. Gangguan Ginjal
7. Aneurisma Otak





KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

Waspada! Hipertensi
Kendalikan Tekanan Darah



Pencegahan Hipertensi



www.p2ptm.kemkes.go.id



@p2ptmkemenkesRI



@p2ptmkemenkesRI



@p2ptmkemenkesRI

Sumber : P2PTM Kemenkes RI

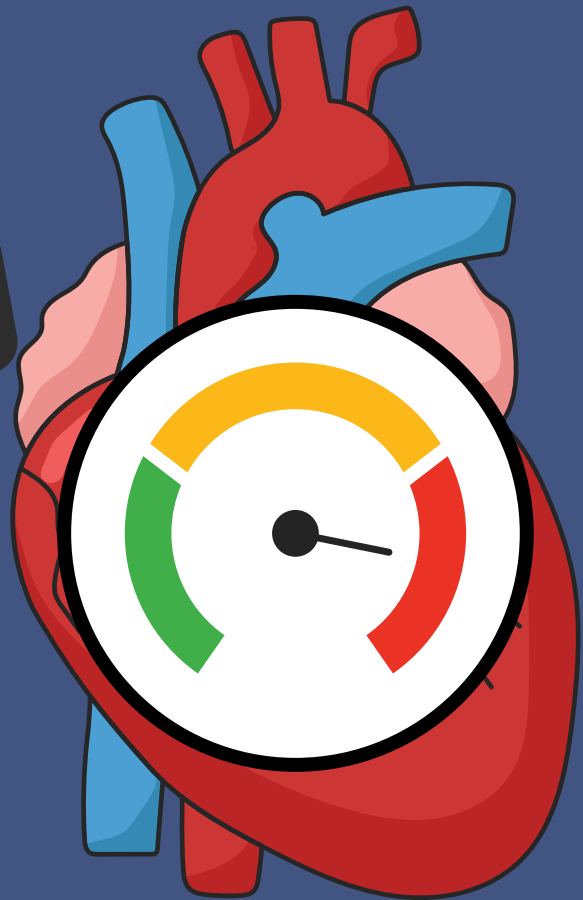
Hipertensi

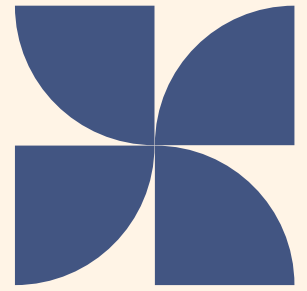
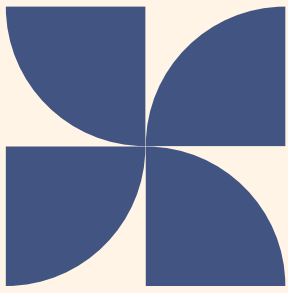
"The Silent Killer"



— gejala tanpa keluhan —

— disadari ketika sudah komplikasi —





BAB 3

Terapi

Non Farmakologis

Hipertensi



Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi



Slow Deep Breathing



Slow Deep Breathing Exercise adalah suatu tindakan/latihan yang dilakukan secara sadar dengan cara mengatur frekuensi dan kedalaman pernapasan secara perlahan hingga menimbulkan efek relaksasi (Yusuf et al; 2021).

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan oleh septiawan et al.(2022) didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan rata-rata nilai tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan intervensi slow deep breathing exercise, dimana dari tekanan darah systole yaitu dari 149.05 mmHg menjadi 142.51 mmHg dan pada rata-rata tekanan darah diastole turun dari 90.15 mmHg menjadi 84.74 mmHg.

Mekanisme DBE Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Mekanisme penurunan nilai tekanan darah pada latihan Slow Deep Breathing disebabkan karena meningkatnya aktivitas dari central inhibitory rhythms yang memiliki dampak pada output simpatis. Penurunan pada output simpatis akan menyebabkan penurunan produksi hormone epineprin yang ditangkap oleh reseptor alfa sehingga akan mempengaruhi otot polos dari pembuluh darah sehingga terjadinya vasodilatasi, vasodilatasi pada pembuluh darah akan menurunkan tahanan perifer yang juga menyebabkan tekanan darah menjadi turun (Yanti et al., 2015).

Pernafasan yang dilakukan secara dalam dan perlahan pada saat latihan Slow Deep Breathing akan memperbaiki saturasi oksigen dan meningkatkan konsumsi oksigen didalam tubuh (Nepal et al., 2013). Peningkatan jumlah oksigen didalam tubuh akan menstimulasi munculnya oksidasi nitrit, oksidasi nitrit akan masuk kedalam otak dan paru-paru yang akan membuat tubuh menjadi lebih tenang, oksidasi nitrit juga akan mempengaruhi pembuluh darah menjadi lebih elastis sehingga menyebabkan terjadinya Vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi turun (Tarwoto., 2011)

Slow Deep Breathing enam sampai sepuluh kali dalam satu menit yang dilakukan secara rutin akan merangsang pelepasan hormone endorpin yang akan membuat tubuh menjadi rileks selain itu juga akan merangsang sistem syaraf parasimpatis menjadi lebih aktif dibanding sistem syaraf simpatis yang akan mempengaruhi kerja dari sistem baroreseptor dan mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah dan menurunnya denyut jantung yang menyebabkan turunnya tekanan darah (Tharion et al., 2012; Zunhammer et al., 2013; Jones et al., 2015; Mahtani et al., 2016)

Metode Latihan Slow Deep Breathing

Langkah-langkah latihan Slow Deep Breathing (University Of Pittsburgh Medical Center 2013 dalam Mahardika, Aryani, 2021), adalah sebagai berikut:

1. Atur pasien dengan posisi duduk
2. Kedua tangan pasien diletakkan di atas abdomen
3. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas
4. Tahan napas selama 3 detik
5. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan abdomen bergerak ke bawah
6. Ulangi langkah 1 sampai 5 selama 15 menit.
7. Latihan slow deep breathing dilakukan dengan frekuensi 2 kali



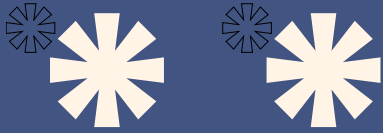
**TAKE A DEEP BREATHE
AND ENJOY YOUR LIFE**



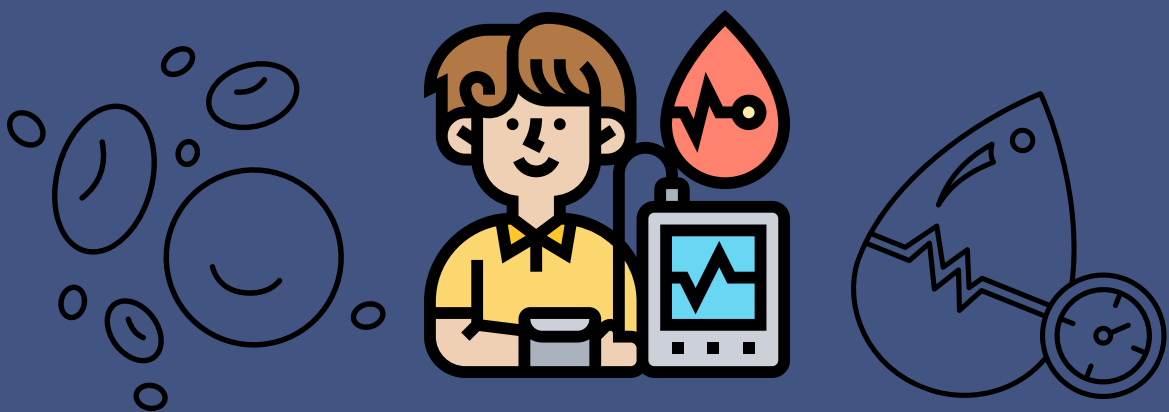
Pengaruh Foot Massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi



Foot Massase



Massase atau pijat adalah penggunaan tekanan dan gerakan yang bervariasi untuk memanipulasi otot dan jaringan lunak lainnya. Dengan melemaskan jaringan lunak tubuh, lebih banyak darah dan oksigen dapat mencapai daerah yang terkena dampak dan mengurangi nyeri bahkan bisa menurunkan tekanan darah (Wahyuningsih & Astuti, 2013)



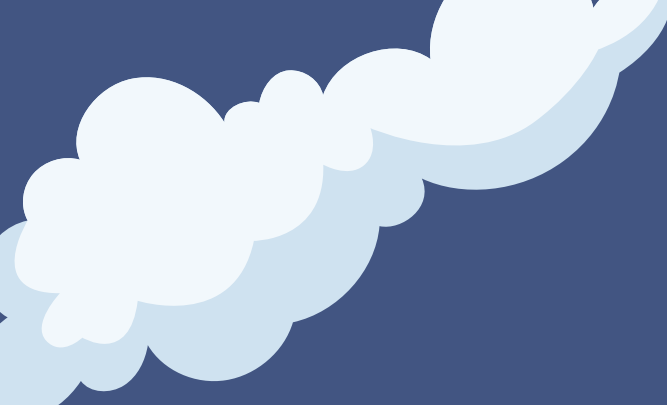
Prosedur Pelaksanaan

Prosedur Pelaksanaan Foot Massage adalah sebagai berikut :

- 1. Tempatkan handuk di bawah paha dan tumit.**
- 2. Melumuri kedua telapak tangan dengan lotion atau minyak baby oil.**
- 3. Lakukan pemijitan kaki dimulai dari telapak kaki sampai dengan bagian jari-jari kaki selama 15 detik di setiap bagian kaki.**
- 4. Observasi tingkat kenyamanan pasien pada saat dilakukan massage.**

No	Metode	Langkah-langkah Foot Massase
1		Dengan menggunakan bagian tumit telapak tangan peneliti, peneliti menggosok dan memijat telapak kaki pasien secara perlahan dari arah dalam ke arah sisi luar kaki pada bagian terluas kaki kanan selama 15 detik
2		Dengan menggunakan tumit telapak tangan peneliti di bagian yang sempit dari kaki kanan, peneliti menggosok dan memijat secara perlahan bagian telapak kaki pasien dari arah dalam ke sisi luar kaki selama 15 detik
3		Pegang semua jari-jari kaki oleh tangan kanan, dan tangan kiri menopang tumit pasien, kemudian peneliti memutar pergelangan kaki tiga kali searah jarum jam dan tiga kali ke arah berlawanan arah jarum jam selama 15 detik
4		Tahan kaki di posisi yang menunjukkan ujung jari kaki mengarah keluar (menghadap peneliti), gerakan maju dan mundur tiga kali selama 15 detik. Untuk mengetahui fleksibilitas.
5		Tahan kaki di area yang lebih luas bagian atas dengan menggunakan seluruh jari (ibu jari di telapak kaki dan empat jari di punggung kaki) dari kedua belah bagian kemudian kaki digerakkan ke sisi depan dan ke belakang tiga kali selama 15 detik
6		Tangan kiri menopang kaki kemudian tangan kanan memutar dan memijat masing-masing jari kaki sebanyak tiga kali di kedua arah, untuk memeriksa ketegangan (15 detik).

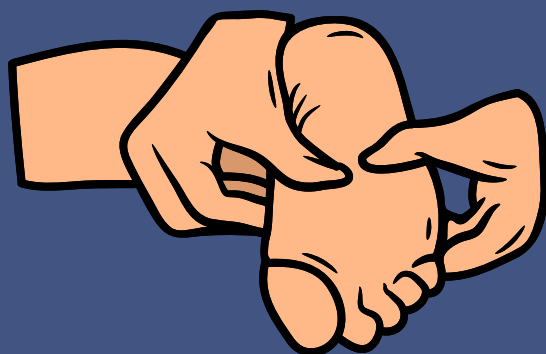
No	Metode	Langkah-langkah Foot Massase
7		Pegang kaki kanan dengan kuat dengan menggunakan tangan kanan pada bagian punggung kaki sampai ke bawah jari-jari kaki dan tangan kiri yang menopang tumit. genggam bagian punggung kaki berikan pijatan lembut selama 15 detik
8		Posisi tangan berganti, tangan kanan menopang tumit dan tangan kiri yang menggenggang punggung kaki sampai bawah jari kaki kemudian di pijat dengan lembut selama 15 detik.
9		Pegang kaki dengan lembut tapi kuat dengan tangan kanan seseorang di bagian punggung kaki hingga ke bawah jari-jari kaki dan gunakan tangan kiri untuk menopang di tumit dan pergelangan kaki dan berikan tekanan lembut selama 15 detik.
10		Menopang tumit menggunakan tangan kiri dan dengan menggunakan tangan kanan untuk memutar setiap searah jarum jam kaki dan berlawanan arah jarum jam serta menerapkan tekanan lembut selama 15 detik
11		Menopang tumit dengan menggunakan tangan kiri dan memberikan tekanan dan pijatan dengan tangan kanan pada bagian sela-sela jari bagian dalam dengan gerakan ke atas dan ke bawah gerakan lembut selama 15 detik
12		Tangan kanan memegang jari kaki dan tangan kiri memberikan tekanan ke arah kaki bagian bawah kaki menggunakan tumit tangan dengan memberikan tekanan lembut selama 15 detik



Foot massage bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, mengurangi kegiatan jantung dalam memompa, dan mengurangi mengerutnya dinding-dinding pembuluh nadi halus sehingga tekanan pada dinding-dinding pembuluh darah berkurang dan aliran darah menjadi lancar sehingga tekanan darah akan menurun (Patria, 2019).

Persiapan Pasien adalah sebagai berikut:

- Melakukan pemeriksaan tekanan darah peserta (penderita hipertensi ringan dan sedang) sebelum melakukan massage kaki dan mencatat hasil.**



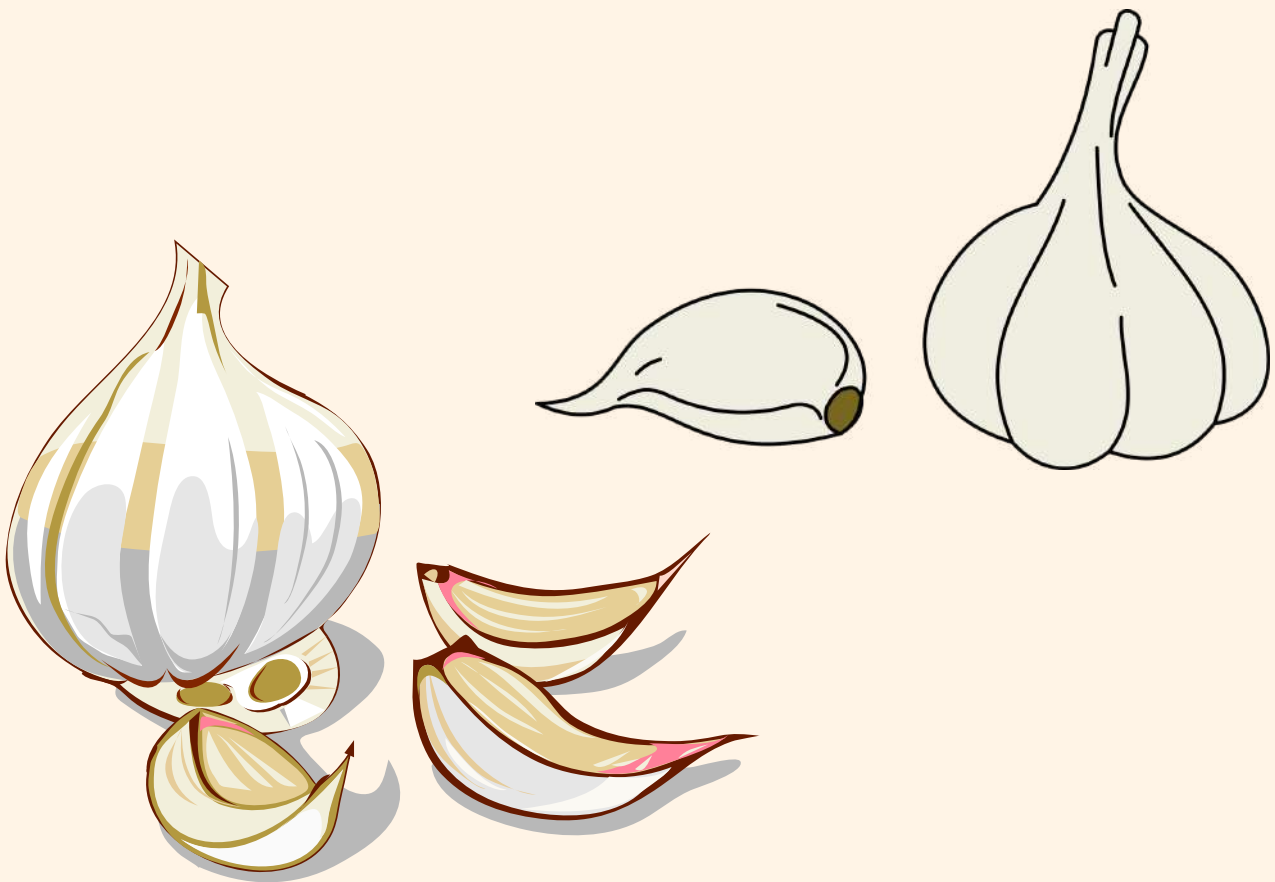
Terapi foot massase ini diaplikasikan sebanyak enam sesi dengan lama pemijatan selama 30 menit dilakukan dua kali seminggu selama 3 minggu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, D (2021), Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi ada penurunan rata-rata tekanan darah systole yaitu dari 174,5 mmHg menjadi 149,5 mmHg dan pada rata-rata tekanan darah diastole turun dari 98 mmHg menjadi 91 mmHg.

Terdapat perbedaan pengaruh Foot massage terhadap tekanan darah systole dan diastole lansia hipertensi yang diberikan intervensi foot massage dan yang tidak diberikan intervensi di Kelurahan Karamat Kota Sukabumi sehingga disarankan pada intitusi pelayanan agar dapat memberikan foot massase sebagai intervensi tambahan pada penderita hipertensi.

Mengurangi Hipertensi Dengan Pijatan Kaki



PENURUNAN HIPERTENSI DENGAN SEDUHAN AIR BAWANG PUTIH



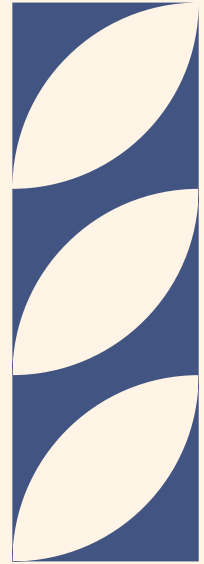


KANDUNGAN BAWANG PUTIH

Bawang putih adalah salah satu obat alami untuk menurunkan tekanan darah karena mengandung senyawa aktif seperti allicin, magnesium, sulfur, adenosilina, fosfor, dan flavonoid. Senyawa allicin dan hydrogen sulfida yang bermanfaat untuk menghancurkan pembentukan pembekuan darah dalam arteri dan memperbesar pembuluh darah sehingga membuat pembuluh darah menjadi tidak kaku sehingga tekanan darah akan turun (Junaedi, dkk, 2013)



KHASIAT BAWANG PUTIH



Senyawa alisin dalam bawang putih berkhasiat menghancurkan pembentukan pembekuan darah dalam arteri, mengurangi gejala diabetes dan mengurangi tekanan darah. Bawang putih juga mengandung zat alisin dan hidrogen sulfida.

Zat tersebut memiliki efek selayaknya obat darah tinggi, yakni memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku sehingga tekanan darah akan turun. Kemampuan bawang putih untuk secara signifikan mengurangi risiko hipertensi dapat dikaitkan dengan kehadiran zat aktif yang dikenal sebagai allicin dan sulfida.

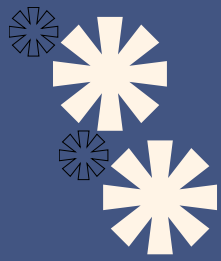
Allicin merupakan zat yang bekerja untuk merelaksasi pembuluh darah, mengurangi tekanan apa pun, dan kerusakan yang mempengaruhi darah. (Junaedi, 2013 dalam Mohanis)





CARA PEMBERIAN AIR SEDUHAN BAWANG PUTIH

Cara pemberiannya yaitu air seduhan bawang putih yang diminum selama seminggu dengan pemberian 1 hari 1 kali pada waktu sore hari pukul 16.00 WIB. Pemberian air seduhan bawang putih ini, Dengan 15 responden yang diberikan air seduhan bawang putih dengan dosis 200 cc, kemudian di konsumsi setiap jam 8 sesudah sarapan selama 7 hari dan hasil menunjukkan bahwa air seduhan bawang putih dapat menurunkan tekanan darah tinggi pada responden. Menurut penelitian (Mohanis, 2015)

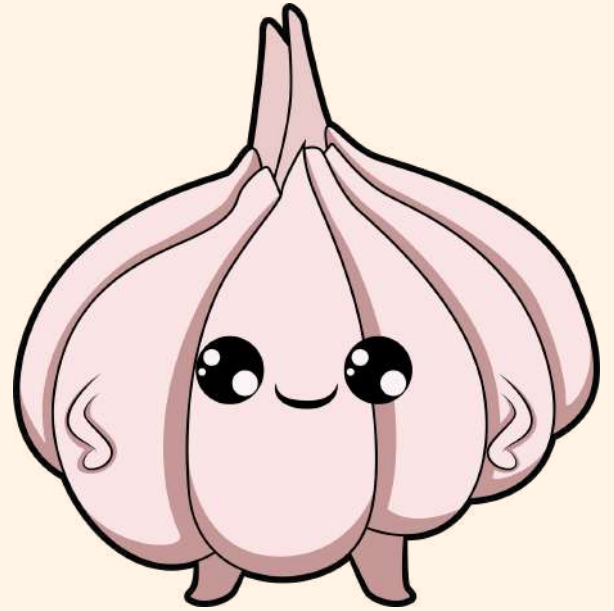


CARA PEMBUATAN AIR SEDUHAN BAWANG PUTIH

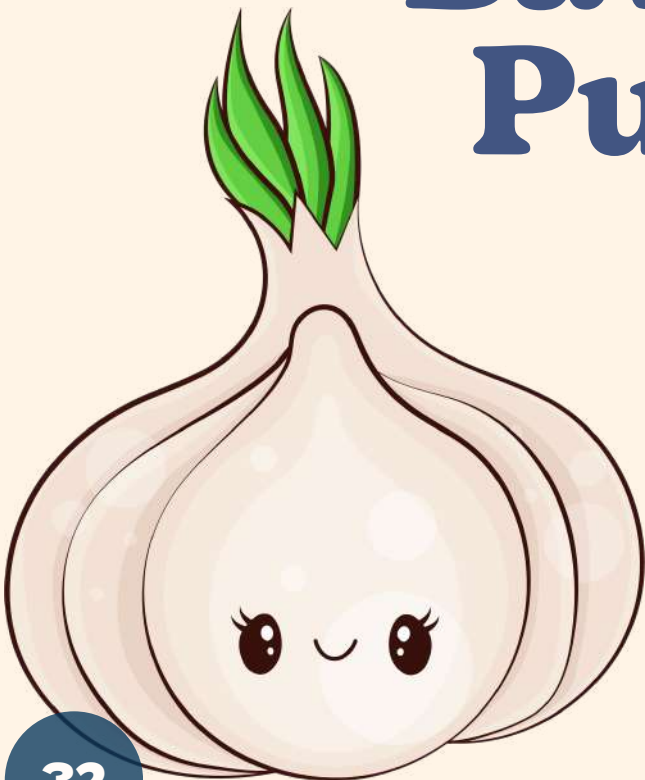
Untuk membuat air rebusan bawang putih caranya sangat sederhana.

1. Siapkan air 330 ml, didihkan di atas panci.
2. Kupas dan potong 3 siung bawang putih. Masukkan ke dalam panci yang berisi air mendidih.
3. Tunggu sampai benar-benar mendidih dan minum selagi hangat.

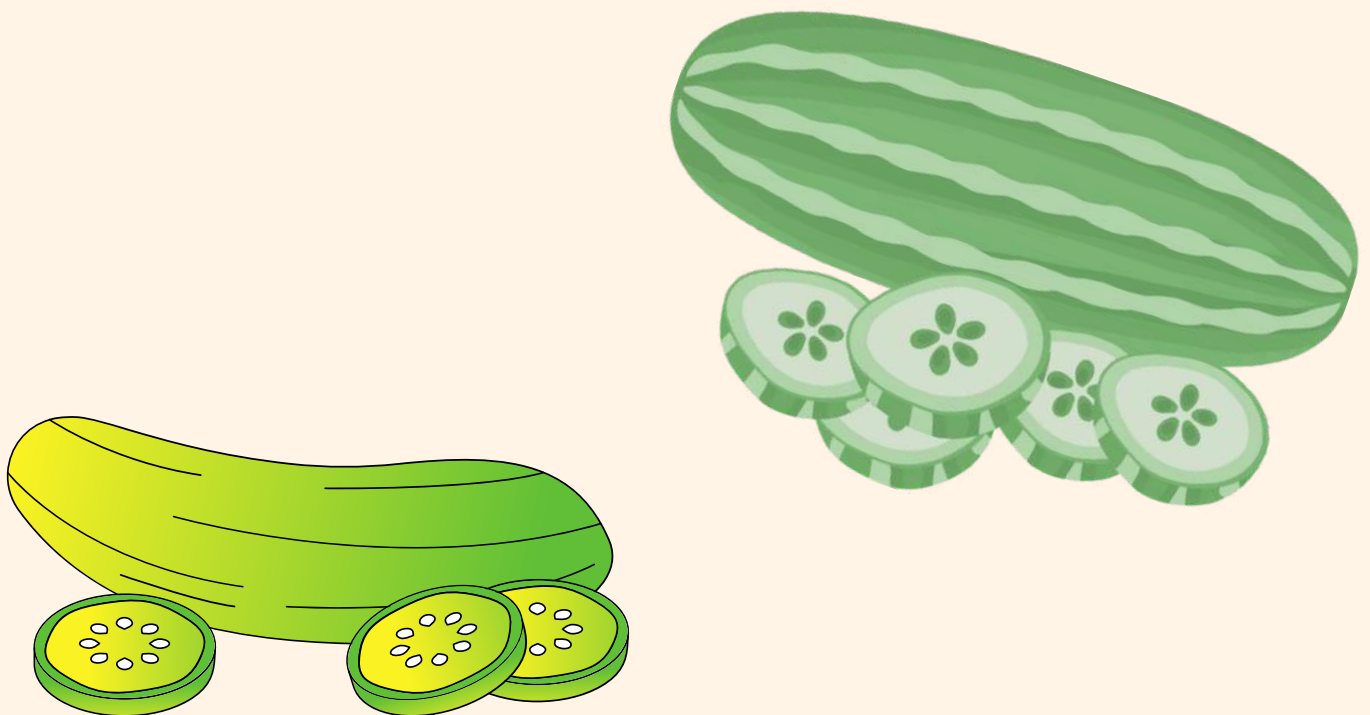




Atasi Hipertensi Dengan Bawang Putih

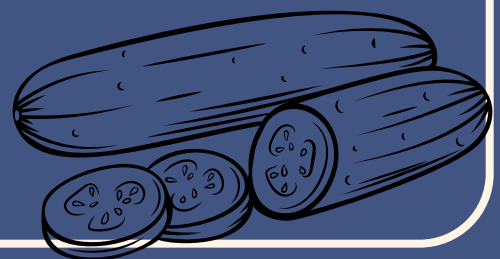


Efektifitas Buah Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah



KANDUNGAN BUAH MENTIMUN

Buah mentimun mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah). Kandungan air dan kalium dalam mentimun akan menarik natrium ke dalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembuluh darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah. Kandungan kalium yang tinggi akan meningkatkan konsentrasi di dalam cairan intraseluler, sehingga menarik cairan dari bagian ekstraseluler untuk menurunkan tekanan darah karena efek vasodilatasi pembuluh darah tersebut. Sebanyak 100 gram timun mengandung sekitar 136 mg kalium dan 12 mg magnesium. Tubuh membutuhkan kalium dan magnesium untuk menjaga fungsi otot dan mencegah otot dari jika kadarnya rendah. Selain itu, kalium juga merelaksasi dinding pembuluh darah yang efeknya bisa menurunkan tekanan darah. Tingkat kalium yang normal di dalam tubuh juga penting untuk mengonduksi sinyal listrik pada sistem saraf dan jantung. Dengan begitu, detak jantung tetap dalam angka yang normal.



MEKANISME BUAH MENTIMUN UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH

Timun sendiri mengandung kadar sodium yang cenderung kecil. Dalam satu buahnya, timun hanya mengandung 6 mg sodium. Sedangkan kandungan kaliumnya sangat tinggi, yakni 442 mg. Bicara soal zat kalium, dr. Deri mengatakan bahwa zat itulah yang bertanggung jawab atas terkontrolnya tekanan darah seseorang. Zat kalium yang terdapat dalam beberapa jenis buah dan sayuran dapat mengatur kontraksi serta relaksasi otot jantung, sehingga tidak ada masalah dalam pembuluh darah (pembuluh darah cenderung melebar) dan berdampak pada normalnya tekanan darah. Bahkan, The American Heart Association (AHA) menyarankan untuk mengonsumsi timun karena dapat mencegah penumpukan kolesterol yang berhubungan dengan masalah kardiovaskular. Timun juga dapat mengurangi lonjakan gula darah, sehingga baik juga untuk penderita diabetes. Jadi, jangan anggap timun yang ada di atas piring Anda saat memesan makanan seperti pecel lele atau pecel ayam sebagai hiasan belaka. Sebab, bukan hanya itu fungsi kehadirannya.

Cara Pengolahan Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah

1. MAKAN MENTIMUN SEGAR

Cara termudah dan sederhana untuk mengatasi hipertensi menggunakan mentimun adalah dengan mengkonsumsinya secara langsung. Cuci bersih mentimun, kupas terlebih dahulu untuk menghilangkan kulitnya lalu gigit atau potong tipis agar mudah dimakan.

2. INFUS WATER MENTIMUN

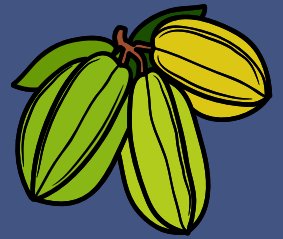
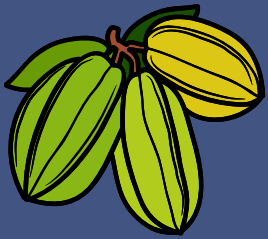
Membuat infus water mentimun cukup sederhana dan mudah, siapkan 2 buah mentimun lalu potong tipis-tipis dan masukkan ke dalam botol yang berisikan sebanyak kurang lebih 8 gelas air putih.

3. MEMBUAT JUS MENTIMUN

Cara membuat jus mentimun untuk hipertensi atau darah tinggi siapkan 1 atau 2 buah mentimun. Cuci bersih dan kupas mentimun lalu potong besar-besar, hilangkan pada masing-masing ujung mentimun. Masukkan potongan mentimun ke dalam blender, buat sampai cukup halus. Tuang jus ke dalam gelas, jangan lupa untuk memberikan saringan agar ampas mentimun tidak ikut.

**Efektifitas
Rebusan Daun
Belimbing
Wuluh Terhadap
Penurunan
Tekanan Darah
Pada Lansia
Hipertensi**





KANDUNGAN REBUSAN DAUN BELIMBING WULUH

Pohon belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) tergolong kecil dengan tinggi tanaman mencapai 10 batang, tidak terlalu besar, dan memiliki banyak tonjolan. Percabangan sedikit, arahnya condong keatas. Daun tersusun majemuk yang terdiri dari 21-45 pasang daun. Permukaan daun bagian atas merambat jarang, sedangkan bagian bawah merambut padat seperti beludru. Panjang daun 2-10 cm dan lebar 1,25-3 cm (Mun'im & Hanani, 2011).

Daun belimbing wuluh mengandung beberapa senyawa, di antaranya flavanoid, diterpen alkohol asiklik, dieti ftalat, tanin, sulfur, asam sitrat, asam format, dan kalium sitrat (Edi dkk, 2013). Belimbing wuluh mengandung kalium sitrat, yang berfungsi sebagai diuretik sehingga pengeluaran natrium cairan meningkat, hal tersebut dapat membantu menurunkan tekanan darah. Kandungan flavanoid pada daun belimbing wuluh memiliki potensi sebagai antioksidan yang berguna untuk menurunkan tekanan darah (Putri, 2011).

LANJUTAN



Ekstrak daun belimbing wuluh atau *averrhoa blimbi* mempunyai kandungan ion potassium, kalsium, vitamin B1 (thiamine), vitamin A, dan asam askorbat (Kumar et al, 2013). Ekstrak daun belimbing wuluh ternyata juga memiliki efek trombolitik pada dosis 100µl, efek anti mikroba pada dosis 400µl/cawan dan antioksidasi yang berfungsi untuk menangkap radikal bebas dan mengandung tannin, saponin, fenol, dan flavanoid (Hasanazzaman et al, 2013).

Daun belimbing wuluh mengandung kalium sitrat, yang berfungsi sebagai diuretik sehingga pengeluaran natrium cairan meningkat, hal tersebut dapat membantu menurunkan tekanan darah. Kandungan flavonoid pada daun belimbing wuluh memiliki potensi sebagai antioksidan yang berguna untuk menurunkan tekanan darah.

MEKANISME KERJA REBUSAN DAUN BELIMBING WULUH TERHADAP HIPERTENSI

Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jarak saraf simpatis, yang berlanjut kebawah korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak kebawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah. Dimana dengan dilepaskanya norepineprin mengakibatkan kontriksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitiv terhadap norepinefrin. Meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi (Irmawati, 2017)

Cara Pengolahan Daun Belimbing Wuluh

a. Alat dan bahan

1. Kompor
2. Panci
3. Gelas
4. Saringan
5. Air: 300 cc
6. Daun belimbing wuluh: 50 gram (37 lembar daun belimbing wuluh)



b. langkah pembuatan

1. Ambil daun belimbing wuluh yang tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda
2. Cuci daun belimbing wuluh hingga bersih
3. Ambil panci lalu masukkan air dan daun belimbing wuluh
4. Kemudian rebus sampai mendidih kurang lebih 15 menit hingga air nya berubah warna menjadi kecoklatan
5. Setelah air mendidih matikan kompor kemudian saring
6. Tuangkan air rebusan kedalam gelas
7. Tunggu hingga hangat lalu minum

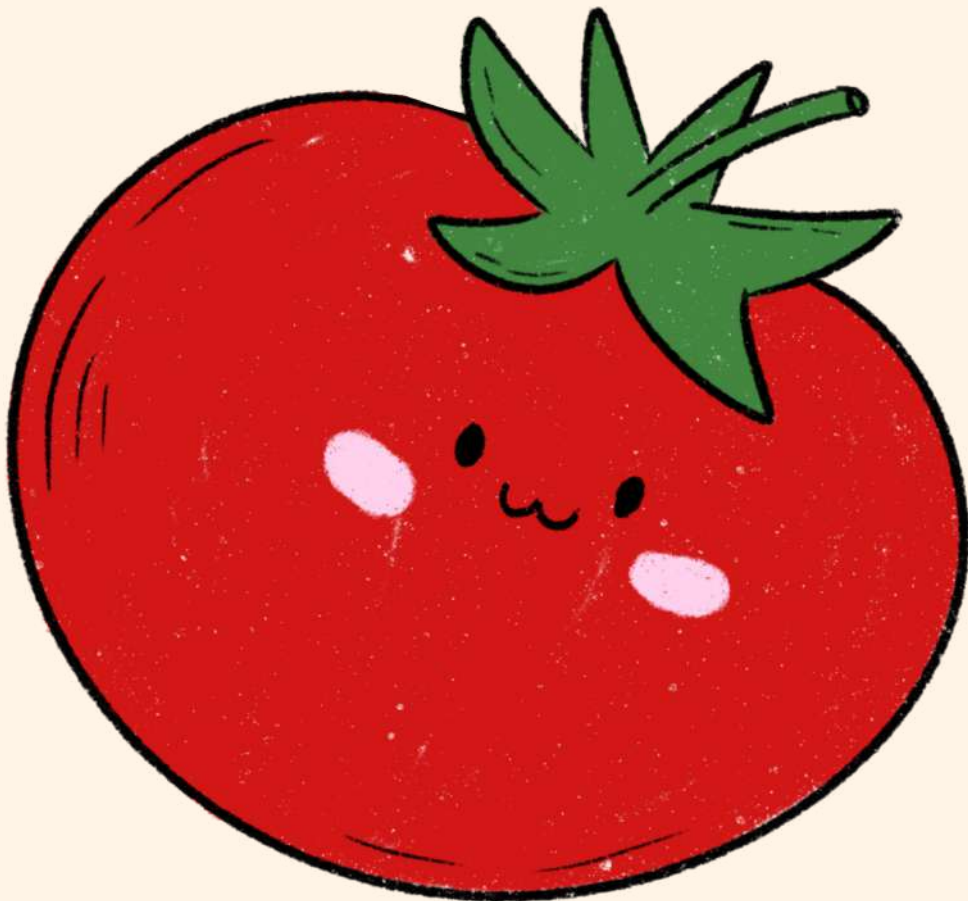
Aturan Minum

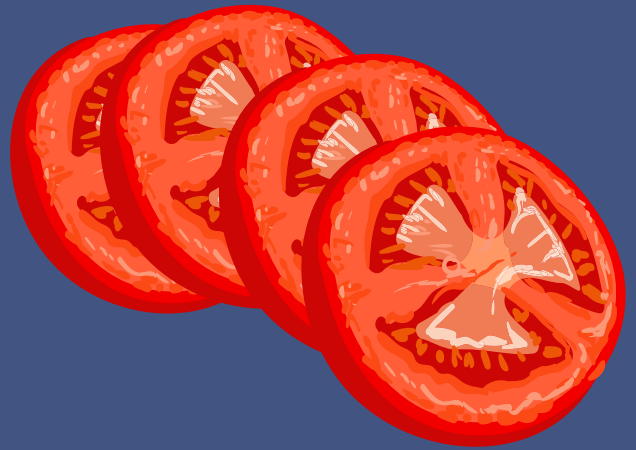
Air rebusan daun belimbing wuluh ini diminum 1 kali dalam 7 hari pada pagi hari bagi penderita hipertensi dan pada orang yang hanya ingin menurunkan tekanan darah yang tidak normal cukup diminum apabila tekanan darah tinggi. Posisi klien saat meminum :

1. Pasien duduk dan kaki di luruskan
2. Lalu pasien dianjurkan membaca sholawat nabi dan basmalah
3. Lalu Ketika meminum tidak boleh langsung habis tetapi perlahan-lahan
4. Setelah meminum pasien dianjurkan tetap duduk atau istirahat 15 menit
5. Lalu setelah terasa cukup pasien baru boleh beraktivitas seperti biasa

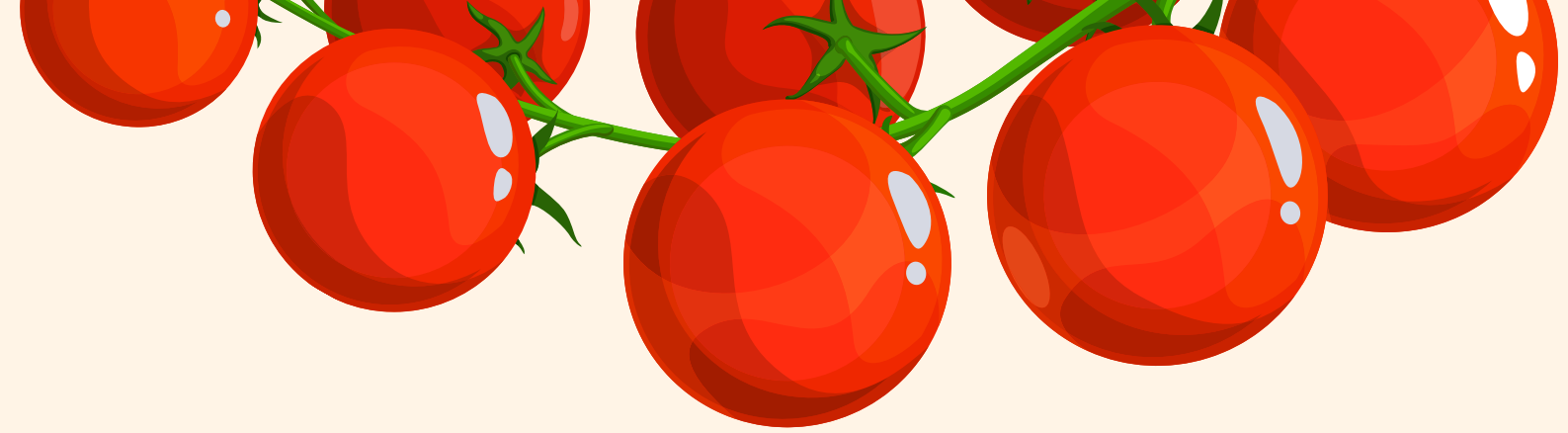


PENERAPAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEEN HIPERTENSI



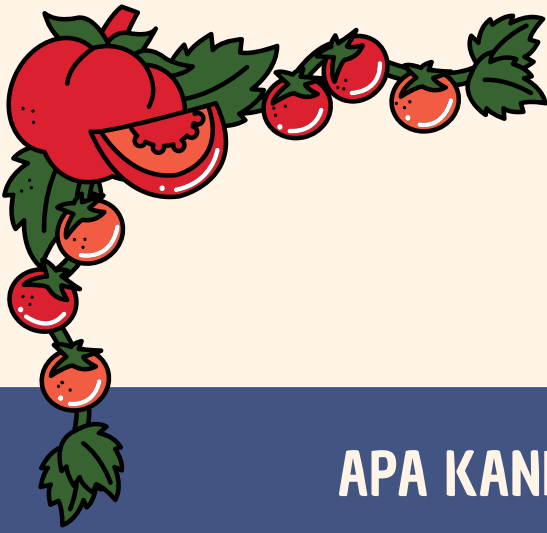


Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari farmakologi dan non farmakologi. Farmakologi yaitu dengan meminum obat-obatan antihipertensi seperti : diuretik, vasodilator, penghambat adrenergic dan lain-lain, dan nonfarmakologi seperti memperbanyak memakan sayur dan buah, buah yang dapat menurunkan tekanan darah adalah buah naga, semangka, melon, belimbing dan contoh sayur yang dapat menurunkan tekanan darah adalah tomat.



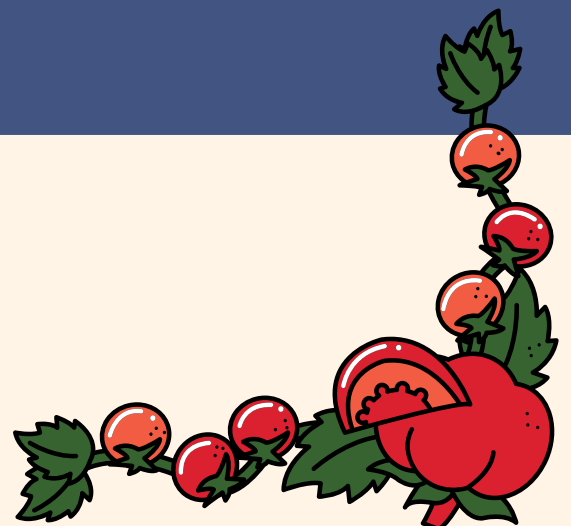
KENAPA TOMAT?

Tomat dinilai memiliki kandungan yang cukup efektif untuk menurunkan tekanan darah sehingga menjadikan tomat sebagai mencegah meningkatnya tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Berdasarkan hasil penelitian (Lavenia, 2016) menyebutkan bahwa jus tomat mampu secara efektif membuat tekanan darah menjadi berkurang bagi penderita hipertensi. Hasil yang sama dari penelitian (Wahyuni, 2017) yang menyebutkan bahwa ditemukan ada efek penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah diberi jus tomat.



APA KANDUNGAN DI DALAM TOMAT?

Tomat memiliki kandungan kalium, likopen kedua kandungan itu berguna untuk menurunkan tekanan darah. Berdasarkan penelitian terdahulu mengkonsumsi tomat dalam waktu satu sampai dua pekan mampu menurunkan tekanan darah. Berdasarkan beberapa fakta pada jurnal tersebut menunjukkan bahwa dengan pemberian jus tomat pada penderita hipertensi akan menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dengan rata-rata sebesar 13,75 mmHg serta pada tekanan darah diastolik sebesar 7,5 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah pemberian jus tomat pada tingkat yang lebih besar.



Kandungan kalium di 100 gr tomat mengandung 235 mg kalium. Kalium berguna untuk mencegah meningkatnya tekanan darah dengan cara vasodilator dapat mengakibatkan pengurangan retensi perifer dan menaikkan cardiac output, selain itu kalium bertugas menjadi diuretik sehingga penyingkiran natrium dan cairan menjadi bertambah. Kemudian bermanfaat juga sebagai membatasi pembebasan pada renin, sehingga dapat memperbaiki kegiatan renin angiotensin dan bermanfaat juga untuk memerintah saraf perifer pada sentral sehingga dapat mengakibatkan perubahan nilai tekanan darah. Serta tomat memiliki kandungan likopen yang dinilai efektif sebagai menurunkan tekanan darah, tomat sedikit memiliki natrium dan lemak

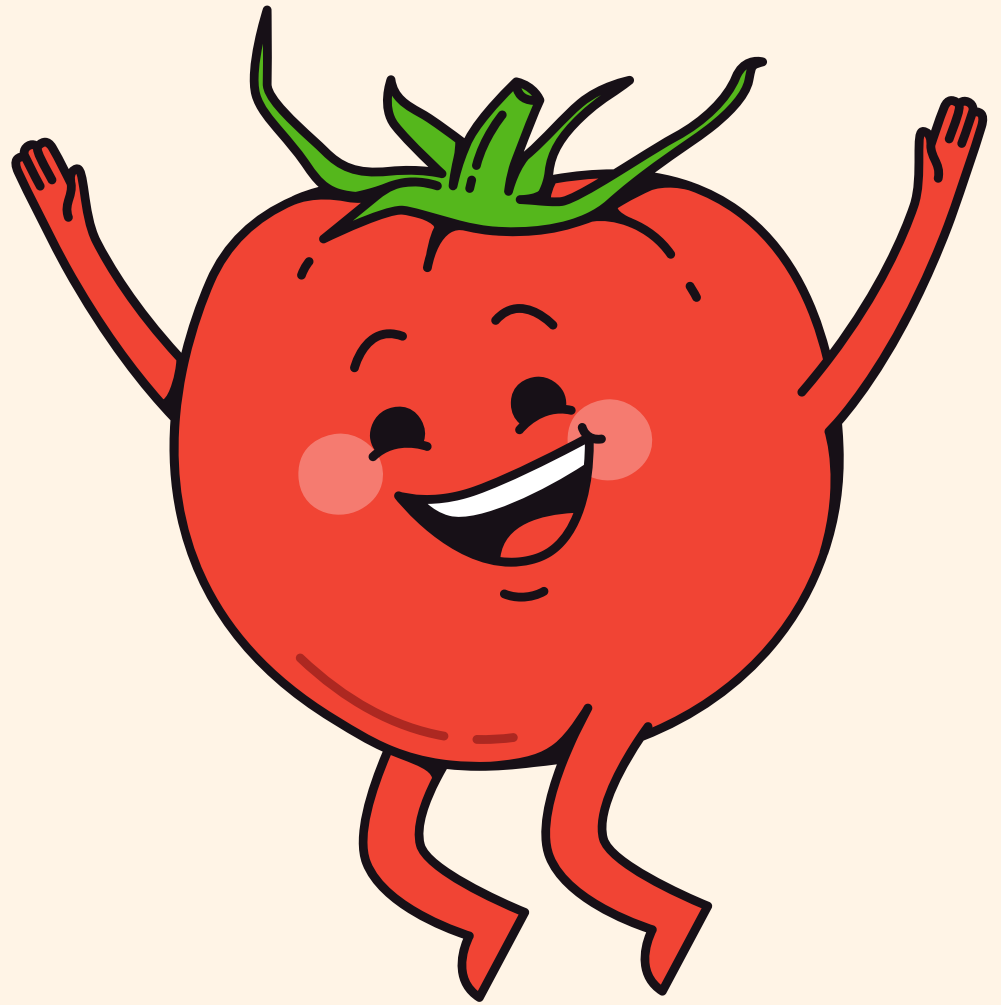
BAGAIMANA CARA PENERAPANNYA?

Alat yang digunakan dalam studi kasus ini antara lain: stetoskop, sphygmomanometer, alat tulis, 150 gram tomat merah matang, 50 ml air, blender, pisau, penyaring, gelas ukur 200 cc. Cara membuat jus tomat dengan langkah-langkah sebagai berikut: cuci bersih tomat kemudian potong potong tomat, lalu blender semua bahan hingga halus dan rata yang terakhir saring jus tomat. Jus tomat diminum satu kali sehari setiap pagi sebelum makan dan minum 1 gelas jus tomat selama 7 hari berturut-turut.

HASIL

Berdasarkan penilaian saat ini, sudah banyak masyarakat yang berusaha menerapkan mengkonsumsi terapi herbal, disebabkan terapi herbal di yakini aman dari pada terapi obat-obatan, selain itu terapi herbal terkenal murah dan mudah didapatkan karena banyak berada disekitar kita. Berdasarkan observasi dari beberapa jurnal, saat melakukan penelitian terdahulu, peneliti memiliki beberapa kendala seperti kurang responden yang membutuhkan pengamatan extra dan beberapa jurnal tomat yang menyamakan antara jurnal jus tomat tanpa campuran dengan jurnal pemberian jus tomat dengan campuran. Dengan seperti ini memperlihatkan bahwa pemberian jus tomat tanpa campuran memiliki dampak yang lebih tinggi sebagai antihipertensi dari pada jus tomat dengan campuran.





Jus Tomat "Si Merah" Penurun Tekanan Darah



PENGARUH PERASAN LABU SIAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA



kandungan pada labu siam



Labu siam mengandung kalium dan alkaloid yang bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah. Buah dan daun pucuk labu siam berkhasiat diuretik (melancarkan keluarnya air seni). Mengonsumsi air perasan buah Berdasarkan tekanan darah sistolik pre test dan post test pada lansia penderita hipertensi terdapat perbedaan yang signifikan, yaitu setelah diberikan sari buah labu siam selama lima hari berturut turut terjadi perubahan frekuensi kategori Hipertension Stage 2 dari 14 responden (82.4%) menjadi 4 responden (23.5 %) dan terdapat 4 responden (23.5 %) yang turun menjadi Prehipertension.

Labu siam pada pagi dan sore hari bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah tinggi, karena mengandung asam amino dan vitamin yang sangat bermanfaat bagi kesehatan (Sudibyo, 2014). Manfaat kalium dalam labu siam dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air kedalam darah berkurang. Kalium juga mempunyai efek pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstra selular ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah. Buah labu siam mengandung zat saponin, tannin juga alkaloid dan daun dari labu siam mengandung saponin, polifenol serta flavonoid (Gunawan et Mulyani, 2010).

Cara kerja labu siam

Labu siam yang diperas mengalami proses reduksi material. Selama proses penyajian, 100 gram labu siam yang diparut kemudian diperas, akan menghasilkan dua macam produk yaitu sari pati dan ampas. Labu siam yang dikonsumsi responden adalah sarinya saja dan ampasnya dibuang. Proses ini menyebabkan menurunkan komposisi kalium dan serat pada labu siam, dibandingkan dengan labu siam yang dijus. Dalam sebuah studi dilakukan oleh Beretta, M.V et (2018) diketahui bahwa ada hubungan antara meningkatnya konsumsi serat dan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.



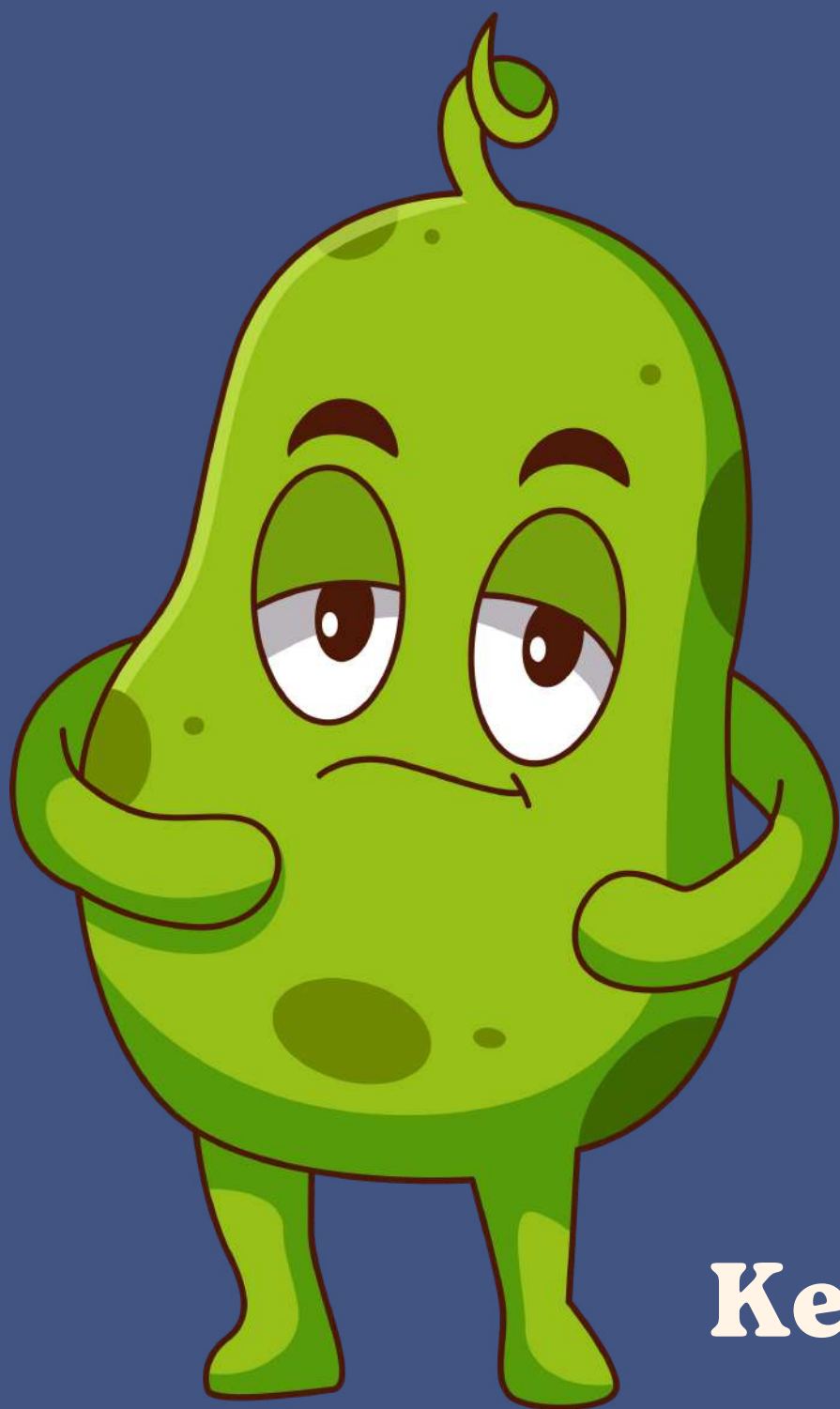
Cara pengolahan pada labu siam



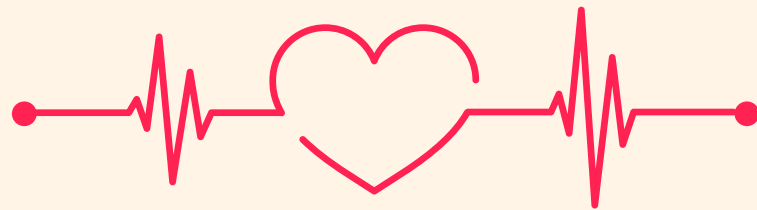
Masyarakat Indonesia memanfaatkan labu siam menjadi berbagai olahan untuk membantu menurunkan tekanan darah. Proses pengolahan yang beragam dapat memiliki efek yang berbeda.

Pengolahan labu siam yang biasa dilakukan di Indonesia adalah dikukus, diperas dan diambil dari sarinya lalu dibuat jus, akan tetapi belum ada penelitian yang menunjukkan bagaimana pengolahan labu siam yang paling efektif dalam menurunkan tekanan darah.

rebus 122 gram labu siam dalam 180 ml air dan konsumsi secara berturut-turut selama 5 hari dengan frekuensi satu kali sehari.



**Kendalikan
Tekanan
Darah dengan
mengonsumsi
Labu Siam
Secara Teratur**

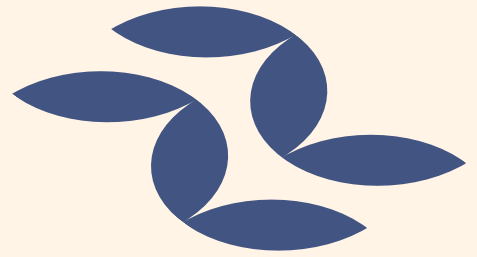


Ayo Cegah dan Kendalikan
Hipertensi
Untuk Hidup yang Lebih Lama



Bab 4

Penutup



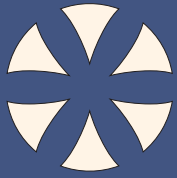
Buku saku yang berjudul "Terapi Non Farmakologis Pada Penderita Hipertensi" ini merupakan Buku Saku untuk masyarakat dan pembaca dalam meningkatkan pengetahuan mengenai Terapi Non Farmakologis untuk menurunkan rata-rata nilai tekanan darah.

Penyakit darah tinggi atau hipertensi merupakan peningkatan abnormal tekanan darah, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Pada keadaan normal, tekanan darah sistolik (saat jantung memompa darah) kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolic (saat jantung memompa darah) kurang dari 80 mmHg (Yogiantoro, 2012)

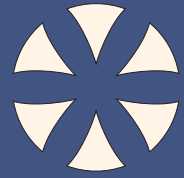
Beberapa materi Terapi Non Farmakologis Pada Penderita Hipertensi yang terdapat dalam buku saku ini meliputi :

1. Latihan Slow Deep Breathing
2. Terapi Foot Massase
3. Terapi Seduhan Bawang Putih
4. Konsumsi Mentimun
5. Terapi Rebusan Daun Belimbing Wuluh
6. Konsumsi Jus Tomat
7. Terapi Perasan Labu Siam





DAFTAR PUSTAKA



Aspiani, R. Y. (2015) Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi Nic Noc. Jakarta: EGC.

Astawan, Made. (2016). Sehat dengan Rempah dan Bumbu Dapur. Jakarta: Kompas Media Nusantara

Desmariyenti. (2021). EFEKTIFITAS REBUSAN DAUN BELIMBING WULUH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI. Journal of Midwifery Sempena Negeri, 1(1).

Gunawan, D., & Mulyani, S. (2010). Ilmu Obat Alam (Farmakognosi). Jakarta: Jakarta Penebar Swaday

Gunawan, I., & Solihat, Y. (2022). PENERAPAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI. HealthCare Nursing Journal, 4(2b), 18-23.

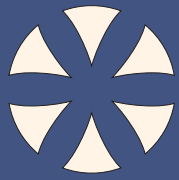
Irwan. (2016). Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Deepublish. Online <https://books.google.co.id/books?id=3eU3DAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=epidemiologi+penyakit+tidak+menular&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiQ1ZCQpNHXAhuYT48KHVMODhsQ6AEIJTAA#v=onepage&q=epidemiologi%20penyakit%20tidak%20menular&f=false>

Jones, C.U., Sangthong, B., Pachirat, O., Jones, D.A., 2015. Slow Breathing Training Reduces Resting Blood Pressure And The Pressure Responses To Exercise. Physiol. Res. 64, 673

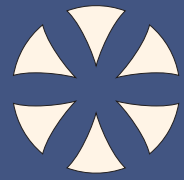
Jurnaedi, Edi., Sufrida, Y., Mia, G.R. (2013). Hipertensi Kandas Berkat Herbal. Jakarta: FMedia. Online <https://books.google.co.id/books?id=JTIawAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Hipertensi+Kandas+Berkat+Herbal&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwj5gNahtpnXAhUBxZQKHVFSCnMQ6AEIJTAA#v=onepage&q=Hipertensi%20Kandas%20Berkat%20Herbal&f=false>

Kemenkes RI. (2013). Pedoman Teknis Pencegahan dan Tatalaksana Hipertensi. Online. <http://perpustakaan.depkes.go.id:8180/bitstream/123456789/2139/2/BK2013-328.pdf>.

KEMENKES. (2018). Manajemen program pencegahan dan pengendalian hipertensi dan perhitungan pencapaian SPM hipertensi. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA



Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019). Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat.

Kokubo, Y. & Matsumoto, C. (2017). Hypertension is a Risk Factor for Several Types of Heart Disease: Review of Prospective Studies. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 956, pp. 419-426.

Lapangan, P. B., Masyeni, K. A. M., Suardamana, K., & PD-KAI, S. DALAM RANGKA MENJALANI KEPANITERAAN KLINIK MADYA DI BAGIAN ILMU PENYAKIT DALAM RSUP SANGLAH FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA.

Lavenia. (2016). Pemberian Juice Campuran Tomat Dan Mentimun

Mahardika, A. I., (2021). PENGARUH SLOW DEEP BREATHING TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI. http://repository.stikeshangtuah-sby.ac.id/396/1/SKRIPSI%20ARYANI%20IKA%20M_1710016.pdf

Mahtani, K.R., Beinortas, T., Bauza, K., Nunan, D., 2016. Device-Guided Breathing For Hypertension: A Summary Evidence Review. *Curr. Hypertens. Rep.* 18. Doi:10.1007/S11906-016-0631-Z

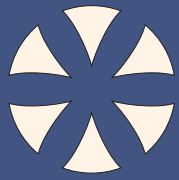
Mohanis. (2015). Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jurnal Iptek Terapan*. Vol. 9. No 1. Online <http://doi.org/10.22216/jit.2015.v9i1.43>.

Nareza, Meva. (2020) Ketahui Tekanan Darah Normal MenurutWHO, <https://www.alodokter.com/ketahui-tekanan-darah-normal-menurut-who>

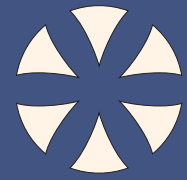
Nepal, O., Pokharel, B.R., Khanal, K., Mallik, S.L., Kapoor, B.K., Koju, R., 2013. Relationship Between Arterial Oxygen Saturation And Hematocrit, And Effect Of Slow Deep Breathing On Oxygen Saturation In Himalayan High Altitude Populations. *Kathmandu Univ. Med. J.* 10, 3034

Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). Metode Penelitian. Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

Nurul Fatimah Ratnadewi, dkk. 2023. EFEKTIVITAS KONSUMSI JUS MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA WANITA USIA PRODUKTIF. 12(1)



DAFTAR PUSTAKA



Patria, A. (2019). Pengaruh Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Kelompok Dewasa yang Mengalami Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 7(1), 48. <https://doi.org/10.47218/jkpbl.v7i1.60>

Pradono, J., Kusumawardani, N., & Rachmalina, R. (2020). *Hipertensi : Pembunuh Terselubung Di Indonesia*.

Pramana, L. D. Y. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II (Doctoral dissertation, UNIMUS).

Puthusseril, V. (2006). Special foot massage as a complimentary therapy in palliative care, *Indian Journal Palliative Care* 12, 71-76.

Sari, Anita Amalia. (2020). Inilah 9 Kebiasaan yang Bikin Risiko Hipertensi Meningkat. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3559032/inilah-9-kebiasaan-yang-bikin-22>

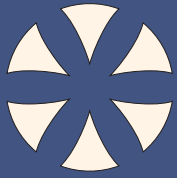
Septiawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2022). Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 111-118. <http://journals.umkt.ac.id/index.php/jik/article/view/171>

Shu, J. & Santulli, G. (2018). Update on Peripheral Artery Disease: Epidemiology and Evidence-based Facts. *Atherosclerosis*, 275, pp. 379-381.

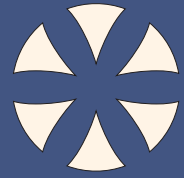
Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A., Salfana, B. D., & Karlina, K. (2020). Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1).

Sudibyoy, A. (2014). Efek Jus Buah Labu Siam (*Sechium Edule Swartz*) Terhadap Tekanan Darah Normal Laki-Laki Dewasa. *Jurnal: Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1(4repository).

Sudrajad, Dedy G. (2017), *Hipertensi: Kenali gejala, Cara mencegah & Mengobati*, <https://ciputrahospital.com/hipertensi-kenali-gejala-cara-mencegah-mengobati/>
Tarwoto, 2011. *Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Akut Pada Pasien Cidera Kepala Ringan*. Jakarta : Universitas Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA



Tharion, E., Samuel, P., Rajalakshmi, R., Gnanasenthil, G., Subramanian, R.K., 2012. Influence Of Deep Breathing Exercise On Spontaneous Respiratory Rate And Heart Rate Variability: A Randomised Controlled Trial In Healthy Subjects

Triyanto, Endang. (2014). Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta: Graha Ilmu

Wahyudin, D., Studi, P., Keperawatan, S., Tinggi, S., & Sukabumi, I. K. (2021). PENERAPAN EVIDENCE BASED NURSING : PENGARUH FOOT MASSASE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI KOTA SUKABUMI 2021. Jurnal Health Society|, 10(1).

Wahyuni. (2017). Pengaruh Pemberian Terapi Jus Buah Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer Stage 1 di Desa Monggot Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan. Urecol Universitas Muhammadiyah Magelang, 245-250.

World Health Organization (2021). Hypertension.

Yanti, N. P. E. D., Mahardika, I. A. L., Prapti, N. K. G., 2015. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur. Nurscope. Jurnal Keperawatan Dan Pemikiran Ilmiah. 2 (4). 1-10

Yusuf, B., Isnaniah,I., & Yuliati,Y. (2021). Penerapan Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literaturereview.IMJ (Indonesian Midwifery Journal),4(2).

Zunhammer, M., Eichhammer, P., Busch, V., 2013. Do Cardiorespiratory Variables Predict The Antinociceptive Effects Of Deep And Slow Breathing. Pain Med. 14, 843854