

SKRIPSI
TINJAUAN LITERATUR PERBEDAAN PEMBERIAN JUS
BELIMBING DAN JUS MENTIMUN TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI



Oleh :
IMRON AMRULLAH ARSYAD
(NIM. 11430116023)

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG
PRODI D-IV KEPERAWATAN
TAHUN 2021

SKRIPSI

TINJAUAN LITERATUR PERBEDAAN PEMBERIAN JUS BELIMBING DAN JUS MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan akhir
program Diploma IV Keperawatan



Oleh :
IMRON AMRULLAH ARSYAD
(NIM. 11430116023)

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG
PRODI D-IV KEPERAWATAN
TAHUN 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

TINJAUAN LITERATUR PERBEDAAN PEMBERIAN JUS BELIMBING DAN MEMNTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Imron Amrullah Arsyad

NIM : 11430116023

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan di terima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan pada Program Studi Diploma IV Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : R. F. Djamanmona, M.Tr.Kep

Penguji II : E. Samaran, S.ST, M.Kes

Penguji III : O. Mobalen, S.Kep, Ners, M.Kep



HALAMAN PERSETUJUAN

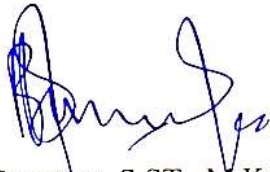
Judul :Tinjauan literature perbedaan jus belimbing dan jus mentimun
terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi
Nama Lengkap : Imron Amrullah Arsyad
NIM : 11430116023

Skripsi penelitian ini telah di periksa dan di sejutui oleh pembimbing I dan II
untuk diujikan

Sorong, 24 September 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



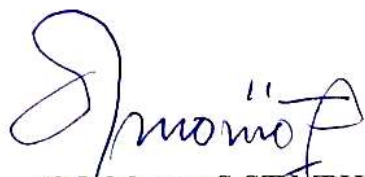
(E. Samaran, S.ST., M.Kes)
NIP. 196603091987032008

Pembimbing II



(O. Mobalen, M. Kep)
NIP. 19791005200112200

Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Sorong



(S.L. Momot, S.ST, MPH)
NIP. 196609261988031011

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Imron Amrullah Arsyad

NIM : 11430116023

Judul Skripsi : Tinjauan literature perbedaan pemberian jus belimbing dan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri yang di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma/ kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/ tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam daftar tulisan dan daftar pustaka.

Sorong, 24 September 2021

Imron Amrullah Arsyad
NIM : 11430116023

KATA PENGANTAR

Puji syukur, penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi yang berjudul “Tinjauan literatur perbedaan pemberian jus belimbing dan jus mentimun terhadap penderita hipertensi” dapat diselesaikan sesuai dengan target yang ingin dicapai oleh penulis.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan maupun saran-saran dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ariani Pongoh, S.ST, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Sorong yang telah mendukung kami untuk melakukan penelitian.
2. Ibu Oktovina Mobalen, Ns, M.Kep selaku Ketua Program Studi D-IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong dan juga sebagai pembimbing II yang sudah membantu membimbing dalam penyusunan proposal.
3. Ibu E, Samaran, S.ST, M.Kes dosen pembimbing I yang telah membimbing saya dalam penyusunan proposal.
4. Keluarga yang selalu mendukung dan membantu saya.
5. Seluruh pihak yang telah membantu di dalam penyusunan proposal ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyaknya kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan serta saran-saran yang sifatnya membangun agar skripsi ini menjadi sempurna bagi kita semua dan semoga skripsi ini menjadi manfaat dan ilmu yang berguna bagi kami sendiri dan teman-teman yang lain.

Sorong, 24 September 2021

Imron A. Arsyad

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penulisan	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka.....	8
1. Konsep Hipertensi.....	8
2. Konsep Belimbing	22
3. Konsep Mentimun.....	25
B. Kerangka Teori	28
C. Kerangka Konsep.....	29
D. Definisi Operasional	29
BAB III.....	31
METODE PENELITIAN	31
A. Metodologi Penelitian	31
B. Sumber Data	32

C. Pengumpulan Data	33
D. Analisa Data	33
E. Prosedur Penelitian.....	34
BAB IV.....	36
HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan	54
C. Keterbatasan Penelitian	58
BAB V	59
KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

Table 1.1 keaslian penelitian.....	19
Tabel 2.1. Kalsifikasi Hipertensi Menurut JNC VII.....	27
Tabel 2.2 Klasifikasi hipertensi menurut WHO.....	28
Tabel 2.3 Kandungan Mineral dalam 100 gram Buah Belimbing Manis.....	36
Tabel 2.4 Kandungan Asam Amino dalam 100 gram Buah Belimbing Manis.....	36
Tabel 2.5 Kandungan Vitamin dalam 100 gram Buah Belimbing Manis.....	36
Tabel 2.6 Kandungan nutrisi dalam setiap 100 gr mentimun.....	40
Tabel 2.7 Definisi Operasional.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	41
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	42
Gambar 3.1 Prosedur penelitian.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Jurnal 1	65
Jurnal 2	66
Jurnal 3	67
Jurnal 4	67
Jurnal 5	69
Jurnal 6	69
Jurnal 7	70
Jurnal 8	72
Jurnal 9	73
Jurnal 10	73

TINJAUAN LITERATUR PERBEDAAN PEMBERIAN JUS BELIMBING DAN JUS MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Imron Amrullah Arsyad

E. Samaran¹, O. Mobalen¹

Poltekkes Kemenkes Sorong

Email :

imronarsyad1211@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Pada prinsipnya ada dua macam terapi yang bisa dilakukan untuk mengobati penyakit hipertensi, yaitu terapi farmakologi dengan menggunakan obat, dan terapi nonfarmakologi yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu berupa penurunan berat badan, olahraga, berhenti merokok, modifikasi pola hidup sehari-hari seperti mengonsumsi buah-buahan, sayur-sayuran, mengurangi asupan garam, mengurangi konsumsi alkohol dan kembali ke produk alami. Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan jus belimbing dan jus mentimu terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu serangkaian penelitian yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, atau penelitian yang obyek penelitiannya digali melalui beragam informasi kepustakaan.

Hasil Penelitian : Hasil review terhadap 10 artikel yang berkaitan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara jus belimbing dan jus mentimun dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi.

Kesimpulan : Jus Belimbing dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan dalam mengatasi tekanan darah tinggi pada pasien Hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Jus Belimbing, Jus Mentimun

LITERATURE REVIEW THE DIFFERENCES OF STARVING JUICE AND CUCUMBER JUICE TOWARDS REDUCING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS

Imron Amrullah Arsyad

E. Samaran¹, O. Mobalen¹

Poltekkes Kemenkes Sorong

Email :

imronarsyad1211@gmail.com

ABSTRACT

Background: In principle, there are two kinds of therapy that can be done to treat hypertension, namely pharmacological therapy using drugs, and non-pharmacological therapy by implementing a healthy lifestyle, namely in the form of weight loss, exercise, quitting smoking, modifying daily lifestyles such as eating fruit. -fruits, vegetables, reduce salt intake, reduce alcohol consumption and return to natural products. The purpose of this study was to compare star fruit juice and cucumber juice on blood pressure in hypertensive patients.

Research Methods: This type of research is library research (library research), which is a series of studies relating to library data collection methods, or research where the object of research is excavated through a variety of library information.

Results: The results of a review of 10 related articles, it can be concluded that there is a difference between star fruit juice and cucumber juice in reducing high blood pressure in hypertensive patients.

Conclusion: Starfruit juice can be used as a nursing intervention in overcoming high blood pressure in hypertension patients.

Keywords: Hypertension, Juice Cucumber, Juice Starfruit

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di zaman moderen ini gaya hidup yang tidak sehat dapat memicu munculnya penyakit degeneratif, salah satunya hipertensi. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Hipertensi atau tekanan darah tinggi 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 dalam keadaan cukup istirahat/tenang.(Kemenkes.RI, 2014). Hipertensi sekarang jadi masalah utama, tidak hanya di Indonesia tapi di dunia, karena hipertensi ini merupakan salah satu pintu masuk atau faktor risiko penyakit seperti jantung, gagal ginjal, diabetes, dan stroke yang dapat menyebabkan kematian.(P2PTM Kemenkes RI.2019).

Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) mengatakan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah naik dari(25,8%), angka tertinggi di Sulawesi Utara (13,2%), dan di Sumatera Barat yaitu 9,5%terendah di Papua (4,4%). Sedangkan di Provinsi Papua

barat angka kejadian hipertensi mencapai (25,90%), di Kota Sorong (27,79%), dan di Kabupaten Sorong (25,16%).(Martinench, 2014).

Pada prinsipnya ada dua macam terapi yang bisa dilakukan untuk mengobati penyakit hipertensi, yaitu terapi farmakologi dengan menggunakan obat, dan terapi nonfarmakologi yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu berupa penurunan berat badan, olahraga, berhenti merokok, modifikasi pola hidup sehari-hari seperti mengonsumsi buah-buahan, sayur-sayuran, mengurangi asupan garam, mengurangi konsumsi alkohol dan kembali ke produk alami (*back to nature*)(Gasc et al., 2018).

Angka kejadian hipertensi di Indonesia ini yang mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari data tahun sebelumnya mengindikasikan bahwa perlu dan harus segera ditangani. Pada prinsipnya ada dua macam terapi yang bisa dilakukan untuk mengobati penyakit hipertensi, yaitu terapi farmakologi dengan menggunakan obat, dan terapi nonfarmakologi yaitu dengan modifikasi pola hidup sehari-hari dan kembali ke produk alami (*back to nature*). Mengacu pada konsep *back to nature* yaitu dengan menggunakan bahan lokal yang banyak terdapat di masyarakat seperti buah belimbing dan mentimun yang banyak terdapat di masyarakat.

Manajemen diet makanan untuk hipertensi ini bisa berupa pembuatan jus sayur-sayuran atau buah-buahan. Seperti contoh buah belimbing manis dan mentimun sebagai alternatif pengobatan non-farmakologis. Jus mentimun sebagai salah satu sumber kalium dan

magnesium tambahan untuk memenuhi kebutuhan kalium dan magnesium harian dan sebagai makanan alternatif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Buah belimbing manis manis (*Averrhoa carambola* L) ini sangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah karena kandungan serat, kalium, fosfor dan vitamin C. Kandungan kalium pada 3 mentimun dan belimbing manis mampu menurunkan hipertensi, agar bisa menjadi solusi pengobatan alternatif dan terjangkau bagi penderita hipertensi jus belimbing manis manis dikombinasikan dengan mentimun untuk menurunkan tekanan darah (Gasc et al., 2018).

Mengacu pada konsep *back to nature* yaitu dengan menggunakan bahan lokal yang banyak terdapat di masyarakat, karena bahan tersebut kaya akan antioksidan dan kalium dalam bentuk jus buah sebagai upaya menurunkan tekanan darah penderita hipertensi yang ditunjukkan dengan grafik penurunan tekanan darah. Penelitian ini dilakukan untuk melihat efektifitas jus buah tersebut dalam menurunkan tekanan darah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut “Apakah ada Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi” ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Tinjauan Literatur Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui Tinjauan Literatur Pengaruh Pemberian Jus Belimbing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas
- b. Untuk mengetahui Tinjauan Literatur Pengaruh Pemberian Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas
- c. Untuk menganalisa Tinjauan Literatur Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas.

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi profesi keperawatan terkait Tinjauan Literatur Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.

2. Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini merupakan masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan bagi Poltekkes Kemenkes Sorong khususnya Tinjauan Literatur Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.

3. Manfaat Metodologi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang Tinjauan Literatur Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.

4. Keaslian Penelitian

Penelitian serupa sudah pernah dilakukan di kota yang lain dengan persamaan dan perbedaan yang tertera pada tabel berikut :

Tabel 1.1 keaslian penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Dita Feby Wanayanti (2015)	Pengaruh jus buah belimbing (<i>Avverhoa Carambola Linn</i>) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi	Kesamaan penelitian adalah : a. Variabel Independen b. Metodologi Quasi eksperimental	Perbedaan Penelitian adalah : a. Lokasi penelitian b. Waktu penelitian

		kelompok lansia di pelayanan social lanjut usia bondowoso		
2	Khairun Nisa Berawi, Azzren Virgita Pasya (2016)	Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Manis (<i>Averrhoacarambola L</i>) untuk Menurunkan Tekanan Darah	Kesamaan penelitian adalah : a. Variabel Independen b. Metodologi : Quasi eksperimental	Perbedaan penelitian adalah : a. Lokasi penelitian b. Waktu penelitian
3	Ramdya Akbar Tukan(2018)	Efektifitas Jus Mentimun Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi	Kesamaan penelitian adalah : a. Variable Independen b. Metodologi : <i>Literature review</i>	Perbedaan penelitian adalah : a. Lokasi penelitian b. Waktu Penelitian
4.	Yustri Meliani Meliala (2018)	Efek pemberian jus belimbing terhadap tekanan darah penderita hipertensi di kecamatan berastagi, kabupaten karo,	Kesamaan penelitian adalah : Variabel Independen, Variable penelitian	Perbedaan penelitian adalah : c. Lokasi penelitian d. Waktu Penelitian

		sumatera utara		
5.	Wulan amirotul Fatimah (2019)	Pengaruh pemberian kombinasi jus belimbing manis dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa sumberdodol kecamatan panekan	Kesamaan penelitian adalah : a. Variabel Independen b. Metodologi : Quasi eksperimenta l	Perbedaan penelitian adalah : a. Lokasi penelitian b. Waktu Penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Hipertensi

a. Definisi

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang abnormal dan diukur paling tidak pada tiga waktu yang berbeda. Tekanan darah normal bervariasi sesuai dengan usia, sehingga setiap diagnosis hipertensi harus bersifat spesifik usia. JNC yang ke 7 telah mempublikasikan revisi panduan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik yang optimal dan hipertensif. Pada umumnya, tekanan yang dianggap optimal adalah kurang dari 120 mmHg untuk tekanan sistolik dan 80 mmHg untuk tekanan diastolik, sementara tekanan yang dianggap hipertensif adalah lebih dari 140 mmHg untuk sistolik dan lebih dari 90 mmHg untuk diastolik. Istilah “prahipertensi” adalah tekanan darah antara 120 dan 139 mmHg untuk sistolik dan 80 dan 89 mmHg untuk diastolik. Untuk individu terutama yang memiliki faktor risiko kardiovaskular bermakna, termasuk riwayat yang kuat dalam keluarga untuk infark miokard atau stroke, atau riwayat diabetes pada individu, bahkan pada nilai pra hipertensi dianggap terlalu tinggi (Corwin, Elizabeth J, 2009).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi 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 dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes.RI, 2014).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Pada populasi lansia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan diastolik 90 mmHg. Hipertensi adalah peningkatan (Smeltzer, 2016). Tekanan darah adalah kekuatan yang diberikan oleh sirkulasi darah ke dinding-dinding arteri tubuh, pembuluh darah utama dalam tubuh *sehingga* tekanan darah tinggi di atas nilai normal . Tekanan darah ditulis sebagai dua angka. Angka pertama (sistolik) mewakili tekanan dalam pembuluh darah ketika jantung berkontraksi atau berdetak. Angka kedua (diastolik) mewakili tekanan di dalam pembuluh darah ketika jantung beristirahat di antara detak jantung. Hipertensi didiagnosis jika, ketika diukur pada dua waktu yang berbeda, pembacaan tekanan darah sistolik pada pengukuran kedua adalah ≥ 140 mmHg dan atau pembacaan tekanan darah diastolik pada pengukuran kedua adalah ≥ 90 mmHg (WHO,2019).

b. Etiologi

Menurut Pustaka Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Pusdatin RI) 2014, faktor resiko penyebab hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik

(faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, penggunaan estrogen. . Sedangkan hipertensi sekunder adalah akibat dari penyakit atau gangguan tertentu (Kozier.dkk,2014).

a. Hipertensi Primer (Esensial)

1) Faktor yang tidak dapat di ubah

a) Umur

Bayi baru lahir memiliki tekanan sistolik rata rata sekitar 75 mmHg. Tekanan tersebut meningkat sesuai dengan pertumbuhan usia, mencapai puncak pada masa pubertas. Pada lansia elastisitas pada arteri mengalami penurunan arteri lebih kaku dan kurang mampu merespon tekanan darah. Keadaan ini menyebabkan peningkatan tekanan sistolik. Karena dinding pembuluh darah tidak mampu berretraksi dengan kelenturan yang sama saat terjadi penurunan tekanan, tekanan diastolik juga akan meningkat.

b) Jenis kelamin

Setelah pubertas, wanita biasanya memiliki tekanan darah yang lebih rendah dari pada pria pada usia yang sama, perbedaan ini terkait dengan variasi hormon. Setelah menopause, wanita umumnya memiliki tekanan darah yang

lebih tinggi dari pada sebelumnya.

c) Riwayat keluarga mengalami hipertensi

Setiap orang yang terdapat riwayat keluarga dengan hipertensi, berisiko mengalami hipertensi. Risiko hipertensi keluarga terkait dengan komponen genetik. Gen yang berhubungan dengan hipertensi adalah angiotensinogen dan α adducin. Mengendalikan atau menghilangkan faktor hipertensi seperti pola gaya hidup sehat sangat memberikan manfaat besar pada individu yang memiliki riwayat keluarga hipertensi.

2) Faktor yang dapat diubah

a) Obesitas

Obesitas pada masa kanak-kanak maupun masa dewasa keduanya dapat mempredisposisi hipertensi. Obesitas dihubungkan dengan peningkatan volume intravaskular. Peningkatan curah jantung sebagian karena aliran darah tambahan yang dibutuhkan oleh jaringan lemak ekstra. Aktivitas saraf simpatis juga meningkat pada berat badan yang berlebih karena dipengaruhi oleh hormon seperti leptin yang dilepaskan dari sel-sel lemak dan merangsang hipotalamus. Selain itu, kadar *angiotensin* II dan *aldosteron* meningkat dua hingga tiga kali pada pasien dengan obesitas. Kelebihan berat badan dan obesitas yang terjadi pada lansia dan ditambah dengan proses penuaan dapat mempengaruhi struktur jantung, pembuluh darah

dan ginjal sehingga semakin meningkatkan kejadian penyakit kardiovaskular pada lansia (Kozier.dkk,2014)

b) Merokok

Penggunaan tembakau atau merokok dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, serebrovaskular dan penyakit ginjal, karena terdapat 400 bahan kimia dan 200 di antaranya beracun. Merokok dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah karena peningkatan aktifitas simpatis, produksi radikal bebas, kerusakan endotelium dan peningkatan tekanan darah arteri (Gita, Delmi, & Lestari, 2015).

c) Konsumsi alkohol

Beberapa mekanisme telah dikaitkan untuk hubungan antara alkohol dan peningkatan tekanan darah, alkohol memiliki efek yang sama dengan karbondioksida yang dapat meningkatkan keasaman darah, sehingga darah menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa (Jayanti, Wiradnyani, & Ariyasa, 2018).

d) Konsumsi garam berlebih

Peningkatan volume sekuncup yang berlangsung lama dan terjadi akibat gangguan penanganan garam dan air oleh ginjal atau konsumsi garam berlebih. Peningkatan konsentrasi ion natrium dapat merangsang *antidiuretic hormone* (ADH) dan mengarah pada peningkatan reabsorpsi air di ginjal dan

konsentrasi urin sehingga dapat meningkatkan volume darah (Corwin, Elizabeth 2009).

e) Stres

Stimulus sistem saraf simpatis meningkatkan curah jantung dan vasokonstriksi arterio, yang kemudian akan meningkatkan tekanan darah, meskipun demikian, nyeri yang hebat dapat menurunkan tekanan darah secara bermakna dengan menghambat pusat vasomotor dan memicu vasodilatasi (Kozier.dkk, 2014).

b. Hipertensi Sekunder

Penyebab hipertensi sekunder menurut (Rampengan, 2015) :

1) Penyakit parenkim ginjal (glomerulonefritis, gagal ginjal)

Gangguan pada parenkim ginjal (glomerulonefritis, gagal ginjal) dapat menyebabkan hipertensi dependen renin atau natrium. Perubahan fisiologis yang terjadi pada ginjal dipengaruhi oleh penyakit dan beratnya insufisiensi ginjal.

2) Penyakit renovaskular

Perfusi ginjal yang berkurang akibat penyempitan (*stenosis*) arteri renalis yang diakibatkan oleh arterosklerosis atau fibroplasia menyebabkan arteri renalis menyempit sehingga tahanan vaskuler perifer meningkat.

3) *Sindrome Cushing*

Sindrome Cushing merupakan kelainan yang terjadi pada kelenjar adrenal atau disfungsi hipofisis yang dapat menyebabkan peningkatan sekresi glukokortikoid. Sekresi glukokortikoid yang berlebihan menyebabkan absorpsi natrium dari ginjal sehingga menyebabkan retensi air, kehilangan kalium dan peningkatan tekanan darah.

c. **Klasifikasi**

1) Klasifikasi hipertensi menurut *The seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC-7)* tahun 2013 untuk pasien dewasa (umur ≥ 18 tahun) berdasarkan rata-rata pengukuran tekanan darah sebanyak dua kali atau lebih. Tekanan darah dibagi menjadi empat klasifikasi yaitu : normal, prehipertensi, hipertensi stage 1 dan stage 2.

Klasifikasi	Tekanan Darah Sistol mmHg	Tekanan Darah Diastol mmHg	
Normal	120	80	
Prehipertensi	120-139	80-89	
Hipertensi Stage I	140-149	90-99	
Hipertensi Stage II	160 atau 160	1.1	100

Tabel 2.1. Kalsifikasi Hipertensi Menurut JNC VII

2) Klasifikasi menurut *World Health Organization* (WHO) atau *International Society of Hypertension* (ISH) klasifikasi tekanan darah tinggi terbagi menjadi kelompok optimal, normal, normal tinggi, hipertensi derajat 1 (ringan), hipertensi derajat 2 (sedang), hipertensi derajat 3 (berat), (Intan, 2017).

Adapun klasifikasi hipertensi menurut WHO berdasarkan tekanan diastolik, yaitu:

Klasifikasi	Tekanan Darah Diastol mmHg
Hipertensi derajat I	95-105 mmHg
Hipertensi derajat II	110-119 mmHg
Hipertensi derajat III	>120 mmHg

Tabel 2.2 Klasifikasi hipertensi menurut WHO

d. Patofisiologi

Pengaturan tekanan arteri meliputi kontrol sistem saraf yang kompleks dan hormonal yang saling berhubungan satu sama lain dalam mempengaruhi curah jantung dan tahanan vaskular perifer. Hubungan tersebut dapat dinyatakan dalam persamaan tekanan arteri rerata = curah jantung x tahanan perifer total. Curah jantung di tentukan oleh volume sekuncup dan frekuensi jantung. Tahanan perifer di tentukan oleh diameter arteriola. Bila diameter menurun (vasokonstriksi), tahanan perifer meningkat bila diameternya meningkat (vasodilatasi), tahanan perifer akan menurun (Price.Sylvia, 2005).

Pengaturan primer tekanan arteri di pengaruhi oleh baroreseptor pada sinus karotikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan implus ke

pusat saraf simpatis di medulla. Implus tersebut akan menghambat stimulasi sistem saraf simpatis. Bila tekanan arteri meningkat, maka ujung-ujung baroreseptor akan teregang. Sehingga dapat menghambat pusat simpatis, akibatnya frekuensi jantung akan menurun, arteriolar mengalami dilatasi, dan tekanan arteri kembali ke level awal. Hal sebaliknya yang terjadi bila ada penurunan tekanan arteri. Baroreseptor mengontrol perubahan sementara dalam tekanan darah (Price.Sylvia, 2005).

Mekanisme yang lain, yang mempunyai efek lebih lama akan di terangkan. Rennin, yang di produksi oleh ginjal ketika tekanan darah ke ginjal menurun, akibatnya terbentuk *angiotensin I*, yang akan berubah menjadi *angiotensin II*. *Angiotensin II* meningkatkan tekanan darah dengan mengakibatkan kontraksi langsung arteriolar. Secara tidak langsung juga merangsang pelepasan aldosteron, yang mengakibatkan retensi natrium dan air dalam ginjal. Respons tersebut meningkatkan volume cairan ekstraselular, yang pada gilirannya meningkatkan aliran darah yang kembali ke jantung, sehingga meningkatkan isi sekuncup dan curah jantung. Ginjal juga mempunyai mekanisme intrinsik untuk meningkatkan retensi natrium dan air (Price.Sylvia, 2005).

Bila terdapat gangguan menetap yang menyebabkan konstriksi arteriolar, tahanan perifer total meningkatkan dan tekanan arteri rerata meningkat. Dalam menghadapi gangguan menetap, curah jantung harus ditingkatkan untuk mempertahankan keseimbangan sistem. Hal tersebut

diperlakukan untuk mengatasi tahanan perifer, sehingga pemberian oksigen dan nutrient ke sel dan pembuangan produk sampah sel tetap terpelihara. Untuk meningkatkan curah jantung, sistem saraf simpatis akan merangsang jantung untuk berdenyut lebih cepat, juga meningkatkan volume sekuncup dengan cara membuat vaskonstriksi selektif pada organ perifer, sehingga darah yang kembali ke jantung lebih banyak. Dengan adanya hipertensi kronis, baroreseptor akan terpasang dengan level yang lebih tinggi, dan akan merespon meskipun level yang baru tersebut sebenarnya normal (Price.Sylvia, 2005).

Pada mulanya, mekanisme tersebut bersifat kompensasi. Namun proses adaptif tersebut membuka jalan dengan memberikan pembebanan pada jantung. Pada saat yang sama, terjadilah perubahan degeneratif pada arteriol yang menanggung tekanan tinggi terus menerus. Perubahan tersebut terjadi pada dalam organ seluruh tubuh, termasuk jantung, mungkin akibat berkurangnya pasokan darah ke miokardium. Untuk memompa darah, jantung harus bekerja keras untuk mengatasi tekanan balik muara aorta. Akibat beban kerja ini, otot ventrikel kiri mengalami hipertrofi atau membesar. Terjadilah dilatasi dan pembesaran jantung. Kedua perubahan struktural tersebut bersifat adaptif, keduanya meningkatkan isi sekuncup jantung. Pada saat istirahat, respons kompensasi tersebut mungkin terpenuhi, namun dalam keadaan pembebanan, jantung tidak mampu memenuhi kebutuhan tubuh, orang tersebut menjadi cepat lelah dan nafasnya pendek (Price.Sylvia, 2005).

Titik dimana kompensasi berakhir dan mulai terjadi cedera dan kegagalan bukanlah berupa proses yang kontinu atau terpisah. Dengan kenaikan kebutuhan, terjadilah perubahan distribusi aliran darah yang mengakibatkan penurunan darah ke ginjal. Hal itu akan merangsang mekanisme renin-angiotensin-aldosteron. Mekanisme ini pada mulanya bersifat kompensasi, namun kemudian akan memperberat kegagalan jantung dengan meningkatkan volume cairan ekstraselular dan tahanan perifer. Jantung menjadi penuh dengan darah yang tidak dapat memompa keluar, dan terjadilah gagal jantung kiri. Kegagalan ventrikel kiri akan berefek ke depan maupun ke belakang. Efek kedepan terjadi akibat curah yang rendah, yang akan menurunkan perfusi jaringan tubuh. perfusi yang kurang akan mengganggu mekanisme retensi natrium dan garam dalam ginjal dan kelenjar, memberikan umpan balik positif ke jantung. Efek ke belakang disebabkan karena penurunan pengosongan ventrikel kiri, yang meningkatkan tekanan diastolik. Kenaikan tekanan ini akan direfleksikan kembali ke atrium kiri dan vena pulmonalis dan terjadilah kongesti kapiler paru. Pertukaran gas akan terhenti, dan cairan akan keluar dari kapiler ke rongga alveolus, mengakibatkan edema paru. Terdengar krekels saat auskultasi paru, dispnea berat (kesulitan bernafas) dan ortopnea (ketidakmampuan bernafas dengan posisi baring), timbulah batuk dan dengan adanya edema paru, terjadilah sputum yang berbusa dan berwarna merah muda. Akhirnya regresi ini akan juga mengenai jantung sisi kanan dan

mengakibatkan kegagalan jantung kanan yang di sertai kongesti vena dan organ-organ yang drainasenya oleh vena cava. Akhirnya sistem tersebut mengalami kegagalan total dan kematian dapat terjadi setiap saat (Price.Sylvia, 2005).

Gangguan awal yang menyebabkan kenaikan tahanan perifer biasanya tidak di ketahui, seperti pada kasus hipertensi primer atau esensial, meskipun ada beberapa agen yang di duga sebagai penyebab, mekanisme patologis yang terjadi adalah hipoksia akibat kegagalan sistem transportasi darah. Pada tahap berikutnya, saturasi oksigen darah juga menurun akibat edema paru (Price.Sylvia, 2005).

e. Komplikasi

Adapun komplikasi dari penyakit hipertensi (Kemenkes.RI, 2014)

- 1) Otak
 - a) Pemekaran pembuluh darah
 - b) Perdarahan
 - c) Kematian sel otak : stroke
- 2) Ginjal
 - a) Malam banyak kencing
 - b) Kerusakan sel ginjal
 - c) Gagal ginjal

- 3) Jantung
 - a) Membesar
 - b) Sesak nafas (*dyspneu*)
 - c) Cepat lelah
 - d) Gagal jantung

f. Tatalaksana

1) Terapi Farmakologi

Secara umum, terapi farmakologi pada hipertensi dimulai bila 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 . Beberapa prinsip dasar terapi farmakologi yang perlu diperhatikan untuk menjaga kepatuhan dan meminimalisasi efek samping, yaitu :

- a) Bila memungkinkan, berikan obat dosis tunggal.
- b) Berikan obat *generic* (*non-paten*) bila sesuai dan dapat mengurangi biaya.
- c) Berikan obat pada pasien usia lanjut (diatas usia 80 tahun) seperti pada usia 55 – 80 tahun, dengan memperhatikan faktor komorbid.

- d) Jangan mengkombinasikan angiotensin *converting enzyme inhibitor* (ACE-i) dengan angiotensin II *receptor blockers* (ARBs).
- e) Berikan edukasi yang menyeluruh kepada pasien mengenai terapi farmakologi.
- f) Lakukan pemantauan efek samping obat secara teratur.

2) Non farmakologis

Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1, tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal, yang harus dijalani setidaknya selama 4–6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan adalah :

- a) Penurunan berat badan. Mengganti makanan tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan dapat memberikan manfaat yang lebih selain penurunan tekanan darah, seperti menghindari diabetes dan dislipidemia.
- b) Mengurangi asupan garam. Dianjurkan untuk asupan garam tidak melebihi 2 gr/ hari.

- c) Olahraga. Olahraga yang dilakukan secara teratur sebanyak 30–60 menit/ hari, minimal 3 hari/ minggu, dapat menolong penurunan tekanan darah.
 - d) Mengurangi konsumsi alkohol. konsumsi alkohol lebih dari 2 gelas per hari pada pria atau 1 gelas per hari pada wanita, dapat meningkatkan tekanan darah.
 - e) Berhenti merokok.
- (PERKI, 2015).

2. Konsep Belimbing

a. Definisi

Belimbing manis memiliki nama ilmiah *Averrhoa carambola L.*, dan memiliki berbagai nama daerah yaitu *blimbing legi* (Jawa), *bilimbing amis* (Sunda), *balireng* (Bugis), dan *bainang sulapa* (Makasar). Sedangkan nama asing belimbing manis dalam bahasa cina adalah *yang tao* dan dalam bahasa inggris adalah *sweet starfruit*. Tanaman belimbing manis berbentuk kecil dan menarik, tumbuh lambat dengan batang pohon yang kecil atau berbentuk semak, memiliki banyak batang, tingginya bisa sampai 5-7 meter, dan diameter penjarannya bisa mencapai 20-25 kaki (Gasc et al., 2018).

b. Kandungan Belimbing Manis

Menurut andrea dkk (2018) kandungan kimia buah belimbing manis dalam 100 gram yaitu saponin, alkaloid, flavonoid

sedangkan kandungan mineral, asam amino, dan vitamin di jelaskan dalam tabel berikut ini .

Mineral	Jumlah
Kalsium (Ca)	3 mg
Besi (Fe)	0,08 mg
Magnesium (Mg)	10 mg
Phosphorus (P)	12 mg
Kalium (K)	133 mg
Natrium (Na)	2 mg
Zinc (Zn)	0,12 mg
Copper (Cu)	0,137 mg
Mangan (Mn)	0,037 mg

Tabel 2.3 Kandungan Mineral dalam 100 gram Buah Belimbing Manis

Asam amino	Jumlah
Tryptophan	8 mg
Methionine	21 mg
Lysine	77 mg

Tabel 2.4 Kandungan Asam Amino dalam 100 gram Buah Belimbing Manis

Vitamin	Jumlah
Vitamin C	34,4 mg
Thiamine	0,014 mg
Riboflavin	0,016 mg
Niasin	0,367 mg
Folate, DFE	12 µg
Vitamin A	61 IU
Vitamin E	0,15 mg

Tabel 2.5 Kandungan Vitamin dalam 100 gram Buah Belimbing Manis

c. Manfaat Belimbing Manis

Buah, bunga, daun, dan akar belimbing manis dapat digunakan untuk mengobati beberapa penyakit berikut Hariana :

- 1) Diabetes melitus dan penurunan kolesterol, cuci 2 butir buah belimbing manis yang sudah matang atau yang masih hijau

setiap selesai sarapan dan makan malam.

- 2) Darah tinggi, makan 1 butir buah belimbing manis yang sudah matang atau yang masih hijau setiap selesai sarapan dan makan malam.
- 3) Influenza dan sakit tenggorokan, cuci bersih 90-120 gram belimbing manis, giling menggunakan *blender*, saring, lalu minum airnya. Lakukan secara rutin 1 kali sehari.
- 4) Kencing batu, rebus 3-5 butir buah belimbing manis dengan 1 gelas air lalu tambahkan madu secukupnya. Biarkan sampai mendidih lalu diminum saat hangat sehari sekali.
- 5) Lever, cuci bersih 12-15 gram akar belimbing manis kering lalu rebus dengan 1 gelas air sampai tersisa $\frac{1}{2}$ gelas, lalu dinginkan. Minum air rebusan sehari sekali dan lakukan secara teratur.
- 6) Malaria, cuci bersih 15-24 gram bunga kering lalu seduh dengan 1 gelas air panas lalu minum sekaligus saat hangat. Lakukan 2 kali sehari secara rutin dan dengan jumlah yang sama.
- 7) Mencegah kanker, cuci bersih 12 helai daun belimbing, $\frac{1}{2}$ lembar daun pepaya muda, 6 helai daun ceremai muda, 3 helai daun bayam merah, dan 2 buah wortel seukuran jari tangan. Giling sampai halus campuran bahan tersebut, tambahkan 1 $\frac{1}{2}$ gelas air matang, lalu saring airnya. Tambahkan 3 sendok

makan madu lalu minum ramuan 3 kali sehari, masing-masing $\frac{1}{2}$ gelas.

- 8) Sakit kepala kronis, potong kecil-kecil 30-45 akar segar belimbing manis, cuci sampai bersih. Lalu masukkan ke dalam wadah. Campurkan ke dalamnya 120 gram tahu dan air matang sampai ramuan tersebut terendam, lalu ditim. Makan ramuan tersebut 1 kali sehari.

3. Konsep Mentimun

a. Definisi

Mentimun, timun, atau ketimun (*Cucumis sativus* L.: suku labulabuan atau cucurbitaceaea) merupakan tumbuhan yang menghasilkan buah yang dapat dimakan. Buahnya biasa dipanen ketika belum masak benar untuk dijadikan sayuran atau penyegar, tergantung jenisnya. Mentimun dapat ditemukan di berbagai hidangan didunia dan memiliki kandungan air yang cukup banyak didalamnya sehingga berfungsi menyejukan. Potongan buah mentimun juga digunakan untuk membantu melembabkan wajah serta banyak dipercaya dapat menurunkan tekanan darah tinggi (Ony, 2014).

b. Kandungan dan manfaat

Kandungan pada mentimun dapat membantu menurunkan tekanan darah, kandungan pada mentimun

diantaranya air, vitamin A, B, B1, B6, C dan D, lariciresol, pinoresinol, secoisolariciresinol, kalium (potasium), magnesium, serat, silika, folat, kalsium (Ony, 2014). Selain itu, mentimun juga bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga mampu menurunkan tekanan darah. Kalium dan magnesium berperan dalam memperbesar ukuran sel endotel, menghambat kontraksi otot halus pembuluh darah, menstimulasi produksi prostasiklin vasodilator dan meningkatkan produksi nitric oxide yang akan memicu reaksi dilatasi dan reaktivasi vaskuler yang akan menurunkan tekanan darah. Kedua mikronutrien ini juga berpengaruh dalam sistem reninangiotensin (RAS) yang merupakan pusat kontrol utama tekanan darah dan fungsi endokrin terkait kardiovaskuler. Kalium berperan dalam menghambat pelepasan renin dengan meningkatkan ekskresi natrium dan air. Terhambatnya renin akan mencegah pembentukan angiotensin I dan II sehingga akan menurunkan sensitivitas vasokonstriksi. Magnesium akan mempengaruhi stimulus di pusat saraf simpatetis agar vasokonstriksi tidak melewati batas yang dibutuhkan. Kalium dan magnesium dapat diperoleh dari sumber alami melalui sayuran dan buah-buahan. Sayuran yang dapat tumbuh disegala musim, mudah ditemui, dan banyak ditanam di Indonesia adalah

mentimun. Cara mengkonsumsi mentimun untuk terapi yaitu bisa langsung dimakan ataupun dengan cara dijus.

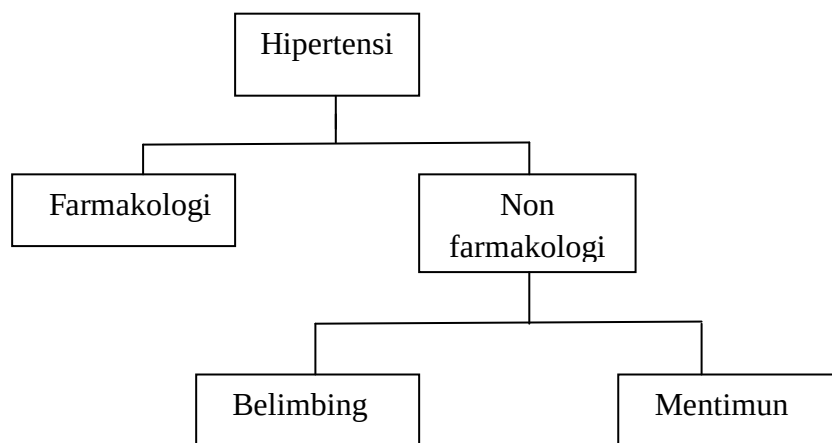
No	Kandungan gizi	Jumlah
1	Energi	15 Kcal
2	Karbohidrat	3.63 g
3	Protein	0.65 g
4	Lemak total	0.11 g
5	Serat	0.5 g
6	Folat	7 Mikro gm
7	Niacin	0.098 mg
8	Asam pantotenat	0.259 mg
9	Pyrindoxine	0.040 mg
10	Ribloflavin	0.033 mg
11	Thiamin	0.027 mg
12	Vitamin A	105 IU
13	Vitamin C	2.8 mg
14	Vitamin E	0.03 mg
15	Vitamin K	16.4 Mikro gm
16	Sodium	2 mg
17	Kalium	147 mg
18	Kalsium Besi	16 mg
19	Magnesium	0.28 mg
20	Mangan	13 mg
21	Fosfor Seng	0.079 mg
22	Karotin	24 mg
23	Kripto-	0.20 mg
24	xanthin	45 Mikro gr
25	Lutein	26 Mikro gr
26	zeaxanthin	23 Mikro gr

Tabel 2.6 Kandungan nutrisi dalam setiap 100 gr mentimun.

Dengan mengkonsumsi jus mentimun sebanyak 1 gelas (± 200 cc) sehari selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Pekanbaru. Dan menurut penelitian yang dilakukan di Jombang

dengan mengkonsumsi mentimun sebanyak 1 gelas (± 100 cc) sehari selama 6 hari dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini membuktikan bahwa mentimun (*Cucumis sativus* L.) efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Adriani & Sari, 2019).

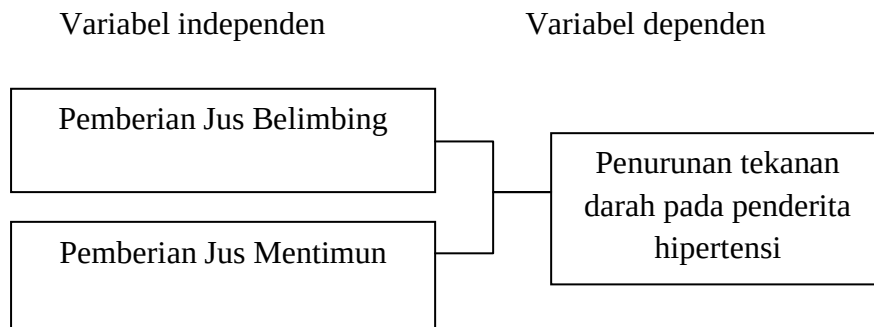
B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Keterangan : Penyebab hipertensi dapat disebabkan oleh 2 faktor yaitu primer dan sekunder. Untuk penanganan pada hipertensi dibagi 2 juga yaitu secara farmakologis dan non farmakologis, dalam salah satu contoh tatalaksana non farmakologis dengan mengonsumsi buah buahan bias juga dikombinasikan dengan menjadikan jus.

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

D. Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara ukur
Pemberian Jus Belimbing	Buah belimbing matang yang diolah menjadi jus dikonsumsi setiap selesai sarapan dan makan malam	1. Gelas ukur 2. timbangan	Menggunakan metode <i>literature review</i> dengan membandingkan literatur mengenai pemberian jus belimbing melalui beragam informasi kepustakaan

Pemberian Jus Mentimun	Buah mentimun yang diolah menjadi jus dan dikonsumsi sebanyak kurang lebih 200 cc sehari	1. Gelas ukur 2. timbangan	metode <i>literature review</i> dengan membandingkan literatur mengenai pemberian jus mentimun
Hipertensi	Tekanan darah seseorang sebagai penegak diagnosa hipetensi	1.Tensi meter	<i>Literatur review</i>

Tabel 2.7 Definisi Operasional

Hipotesis Penelitian

Hipotesis Alternatif

Hipotesis alternatif menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan Y, atau adanya perbedaan antara dua kelompok.

- 1) Ha : Ada Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi
- 2) H0 : Tidak Ada Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu serangkaian penelitian yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, atau penelitian yang obyek penelitiannya digali melalui beragam informasi kepustakaan (buku, ensiklopedi, jurnal ilmiah, koran, majalah, dan dokumen). (Zed, 2004) Penelitian kepustakaan atau kajian literatur (*literature review, literature research*) merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur berorientasi akademik (*academic oriented literature*), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topik tertentu. (Afifuddin, 2012)

Fokus penelitian kepustakaan adalah menemukan berbagai teori, hukum, dalil, prinsip, atau gagasan yang digunakan untuk menganalisis dan memecahkan pertanyaan penelitian yang dirumuskan. Adapun sifat dari penelitian ini adalah analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah diperoleh, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan filosofis dan pedagogis. Pendekatan filosofis merupakan pendekatan yang dilakukan untuk melakukan penalaran dan penyusunan suatu data secara

sistematis berdasarkan sudut pandang tertentu (dalam hal ini sudut pandang yang digunakan adalah sudut pandang sejarah dalam pembelajaran). Sedangkan pendekatan pedagogis merupakan pendekatan untuk menjelaskan data secara lebih rinci dengan menggunakan teori peletakan *genetic moment* sejarah dalam pembelajaran.

B. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung. Akan tetapi data tersebut diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang dimaksud berupa buku dan laporan ilmiah primer atau asli yang terdapat di dalam artikel atau jurnal (tercetak dan/atau non-cetak) yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Pemilihan sumber didasarkan pada empat aspek yakni:

- a. *Provenance* (bukti), yakni aspek kredensial penulis dan dukungan bukti, misalnya sumber utama sejarah;
- b. *Objectivity* (Objektifitas), yakni apakah ide perspektif dari penulis memiliki banyak kegunaan atau justru merugikan;
- c. *Persuasiveness* (derajat keyakinan), yakni apakah penulis termasuk dalam golongan orang yang dapat diyakini;
- d. *Value* (nilai kontributif), yakni apakah argumen penulis meyakinkan, serta memiliki kontribusi terhadap penelitian lain yang signifikan.

C. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan mencari atau menggali data dari literatur yang terkait dengan apa yang dimaksudkan dalam rumusan masalah. Data-data yang telah didapatkan dari berbagai literatur dikumpulkan sebagai suatu kesatuan dokumen yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan.

D. Analisa Data

Analisis data merupakan upaya mencari dan menata secara sistematis data yang telah terkumpul untuk meningkatkan pemahaman penelitian tentang kasus yang diteliti dan mengkajinya sebagai temuan bagi orang lain. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis anotasi bibliografi (*annotated bibliography*). Anotasi berarti suatu kesimpulan sederhana dari suatu artikel, buku, jurnal, atau beberapa sumber tulisan yang lain, sedangkan bibliografi diartikan sebagai suatu daftar sumber dari suatu topik. Dari kedua definisi tersebut, anotasi bibliografi diartikan sebagai suatu daftar sumber-sumber yang digunakan dalam suatu penelitian, dimana pada setiap sumbernya diberikan simpulan terkait dengan apa yang tertulis di dalamnya. Terdapat tiga hal yang harus diperhatikan dalam suatu analisis anotasi bibliografi. Ketiga hal tersebut adalah:

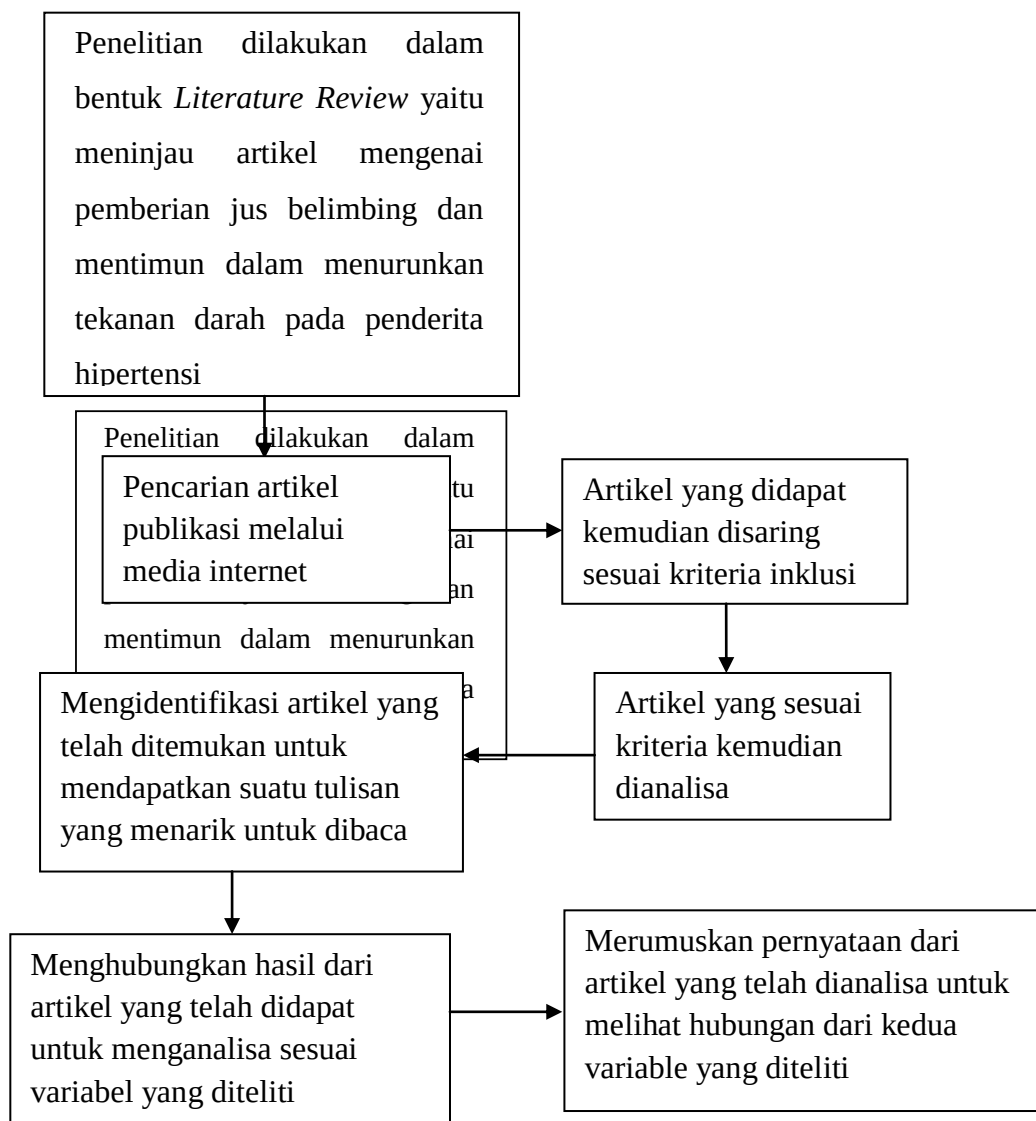
1. Identitas sumber yang dirujuk. Sumber artikel yang digunakan untuk ditinjau adalah artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi
2. Kualifikasi dan tujuan penulis. Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk melihat Tinjauan Literatur Pengaruh Pemberian Jus Belimbing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.
3. Simpulan sederhana mengenai konten tulisan. Artikel yang telah didapat kemudian ditinjau dan dibahas sesuai poin poin telah ditentukan.
4. Kegunaan/pentingnya sumber yang dirujuk dalam menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Pada artikel yang telah ditemukan didapat hasil yang berhubungan sesuai variabel yang diteliti.

E. Prosedur Penelitian

Terdapat empat prosedur yang digunakan dalam penelitian ini. Tiga prosedur tersebut yakni:

1. *Organize*, yakni mengorganisasi literatur yang akan ditinjau/*di-review*. Literatur yang *di-review* merupakan literatur yang relevan/sesuai dengan permasalahan. Adapun tahap dalam mengorganisasi literatur adalah mencari ide, tujuan umum, dan simpulan dari literatur dengan membaca abstrak, beberapa paragraf pendahuluan, dan kesimpulannya, serta mengelompokkan literatur berdasarkan kategori-kategori tertentu;
2. *Synthesize*, yakni menyatukan hasil organisasi literatur menjadi suatu ringkasan agar menjadi satu kesatuan yang padu, dengan mencari keterkaitan antar literatur;

3. *Identify*, yakni mengidentifikasi isu-isu kontroversi dalam literatur. Isu kontroversi yang dianggap penting untuk dikupas atau dianalisis, guna mendapatkan suatu tulisan yang menarik untuk dibaca;
4. *Formulate*, yakni merumuskan pertanyaan yang membutuhkan penelitian lebih lanjut.



Gambar 3.1 Prosedur penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk *Literature Review* yang telah dipublikasikan sebanyak 10 jurnal untuk mengetahui perbedaan jus belimbing dan jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

JURNAL 1

Judul	Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Panti Jompo
Peneliti	Vetri Nathalia
Media Publikasi	Jurnal Pembangunan Nagasai
Halaman Dan Volume Jurnal	Halaman 201-216, Volume 2, Nomor 2,
Tahun	2017
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah belimbing terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di panti jompo
Subjek Penelitian	5 lansia yang menderita hipertensi di Panti Jompo
Metode Penelitian	<i>Quasi Eksperimen</i> dengan uji statistic <i>Paired Sample T-Test</i>
Definisi Operasional	Independen : Pemberian jus buah belimbing setelah pengukuran tekanan darah Dependen : Penurunan tekanan darah yang diukur setelah pemberian jus buah belimbing
Langkah Penelitian	Data primer penelitian ini diperoleh langsung dari pasien hipertensi berupa tekanan darah pasien yang sudah diukur menggunakan spigmomanometer. Analisis bivariat dilakukan dengan uji statistic dependen sampel ttest untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Uji statistic untuk seluruh analisis tersebut dianalisa dengan tingkat kemaknaan 95% (α 0,05). Dimana jika nilai $p < 0,05$ maka secara stastistik disebut bermakna dan jika nilai $p > 0,05$, maka hasil hitungan disebut tidak bermakna.
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil <i>Uji Paired Sample Test</i> diatas dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian jus buah Belimbing terhadap penurunan Tekanan Darah Tinggi / Hipertensi. Hal ini terlihat dari nilai $p = 0,014$, dalam artian $p < 0,05$, dapat diartikan bahwa penurunan Tekanan Darah Sistolik dipengaruhi oleh Jus buah Belimbing. Seiring dengan itu nilai penurunan nilai Diastolik juga dipengaruhi oleh pemberian Jus buah Belimbing, dibuktikan dengan nilai

	p = 0,009,dalam artian $p < 0,05$.
Kelebihan Penelitian	Penjelasan hasil penelitian sangat rinci
Kekurangan Penelitian	Jumlah sampel hanya 5 pasien
Kesimpulan	Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan ada perbedaan rata- rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus buah belimbing untuk itu disarankan pada masyarakat khususnya lansia di panti jompo untuk dapat memanfaatkan buah belimbing dalam menurunkan tekanan darah.
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Eksperimen</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i>

JURNAL 2

Judul	Comparison Efficiency of Consumsing Sweet Star Fruit Juice, Carrot Juice and Cucumber Juice against Patients with Hypertension Analyzed with Kruskal Wallis
Peneliti	1. Novrika Silalahi 2. Siti Marlina 3. Septa Dwi Insani 4. Hengki Frengki
Media Publikasi	In <i>Proceedings of the International Conference on Health Informatics and Medical Application Technology (ICHIMAT 2019)</i>
Halaman Dan Volume Jurnal	Halaman 436-443
Tahun	2019
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas jus belimbing manis, jus wortel, jus mentimun pada pasien dengan hipertensi.
Subjek Penelitian	Sampel dalam penelitian ini adalah pasien dewasa di Puskesmas Namorambe, Deli Serdang.
Metode Penelitian	Metode penelitian ini adalah <i>Quasi Eksperimen</i> dengan uji statistic <i>Wilcoxon</i>
Definisi Operasional	Independen : Pemberian jus buah belimbing setelah pengukuran tekanan darah Independen : Pemberian jus wortel setelah pengukuran tekanan darah Independen : Pemberian mentimun setelah pengukuran tekanan darah Dependen : Penurunan tekanan darah yang diukur setelah pemberian jus buah belimbing
Langkah Penelitian	Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dimana penelitian diberikan perlakuan terhadap subjek penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan cara data awal yang dikumpulkan termasuk pengukuran hipertensi tekanan darah dengan sphygmomanometer sebelum diberikan pengobatan jus belimbing, jus wortel dan jus mentimun. Selama perawatan, sampel dipantau untuk porsi jus yang dikonsumsi dan semua keluhan dialami oleh sampel dicatat. Ini perlakuan diberikan selama 7

	hari, masing-masing kelompok sampel jus juice diambil 100ml. Setelah 7 hari, tekanan darah pengukuran dilakukan untuk sistol dan diastol dengan sebuah sfigmomanometer. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat jus adalah blender, pisau, filter, gelas ukur, Timbangan merk Liostar dengan kapasitas 3 kg. Data diperoleh diproses menggunakan Wilcoxon Rank dan uji Kruskal Wallis. Sebelum Peringkat Wilcoxon dan uji Kruskal Wallis, normalitas dan uji homogenitas sebelumnya dilakukan, yang untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak dan homogen atau tidak. Karena menggunakan data uji tidak harus terdistribusi secara normal. Uji normalitas diperoleh p-value < 0,05 dan sebaliknya untuk data tidak terdistribusi normal.
Hasil Penelitian	Hasil uji wilcoxon jus belimbing manis 200 ml selama 7 hari dapat menurunkan sistol 23,89 (p-value = 0,000) dan diastole 12,78 (p-value = 0,000), untuk wortel sistolik jus 9,44 (p-value) = 0,00) dan diastole 4,44 (p-value = 0,000), dan untuk jus mentimun cyste 15 (p-value = 0,000) dan diastole 7,78 (nilai p = 0,001). Hasil kruskal wallis menunjukkan p-value cystole = 0,000 dan p-value diastole = 0,001 dengan mean rank cystole dan diastole sari belimbing manis yaitu 37,5 dan 35,03, rerata peringkat sistol dan diastol jus wortel adalah 18,58 dan 16,19 , rerata peringkat mentimun dan diastol jus-jus mentimun adalah 26,42 dan 31,28
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini membandingkan 3 intervensi untuk menurunkan tekanan darah
Kekurangan Penelitian	-
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa ada perbedaan efektivitas pemberian jus belimbing manis, jus wortel, dan jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi. Dengan peringkat rata-rata kelompok jus belimbing manis sistol 37,50 dan sistol kelompok jus wortel 18,58, dan jus mentimun sistol kelompok 26.42. Sedangkan hasil diastol di manis kelompok jus belimbing 35.03, diastol pada jus wortel in kelompok 16.19, dan diastol pada kelompok jus mentimun 31.28. Dari hasil diatas bisa dilihat manisnya Jus belimbing wuluh lebih manjur menurunkan darah tekanan darah pada penderita hipertensi dibandingkan dengan jus wortel dan jus mentimun
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Eksperimen</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode

Usulan	<i>Literature Review</i>
--------	--------------------------

JURNAL 3

Judul	Analisis Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Antara Pemberian Jus Belimbing (<i>Averrhoa Carambola. L</i>) Dengan Pemberian Jus Mentimun (<i>Cucumis Stavikus</i>) Terhadap Penderita Hipertensi Derajat 1
Peneliti	Pagdy Haninda Nusantri Rusdi
Media Publikasi	Jurnal Menara Medika
Halaman Dan Volume Jurnal	Volume 1, No 2
Tahun	2019
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah antara pemberian jus buah belimbing (<i>averrhoe carambola l</i>) dengan pemberian jus buah mentimun (<i>cucumis sativus</i>) terhadap penderita hipertensi derajat I di Kota Padang Panjang
Subjek Penelitian	Jumlah sampel adalah 20 orang. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok, terdiri dari kelompok yang diberikan jus belimbing dan kelompok yang diberikan jus mentimun,
Metode Penelitian	Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain Pre-Test - Post-Test.
Definisi Operasional	Independen : Pemberian jus buah belimbing setelah pengukuran tekanan darah Independen : Pemberian jus mentimun setelah pengukuran tekanan darah Dependen : Penurunan tekanan darah yang diukur setelah pemberian jus buah belimbing
Langkah Penelitian	Kelompok yang diberikan jus belimbing dan kelompok yang diberikan jus mentimun, perlakuan diberikan selama 7 hari berturut-turut, hari pertama dilakukan Pre-Test dan pada hari ke 8 dilakukan Post-Test.. Pemeriksaan tekanan darah diukur menggunakan alat Tensi meter. Data dianalisis dengan uji T-Test (TDependent).
Hasil Penelitian	Didapatkan Rata-rata tekanan darah sistolik yang diberikan jus belimbing pengukuran pertama dan kedua adalah 3,40 mmHg, rata-rata tekanan darah diastolik

	pengukuran pertama dan kedua yang diberikan jus belimbing adalah 3,79, rata-rata antara tekanan darah sistolik pengukuran pertama dan kedua pada pemberian jus mentimun adalah 1,81, dan nilai rata-rata antara tekanan darah diastolic pengukuran pertama dan kedua pada pemberian jus mentimun adalah 3,40. Hasil analisis didapatkan bahwa pada tekanan darah sistolik <i>P value</i> jus buah belimbing lebih kecil dari <i>P value</i> jus buah mentimun, dan pada tekanan darah diastolic didapatkan <i>P value</i> jus buah belimbing sama dengan <i>P value</i> jus buah mentimun.
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini membandingkan 2 intervensi untuk menurunkan tekanan darah
Kekurangan Penelitian	-
Kesimpulan	Kesimpulan dari penelitian ini yaitu belimbing lebih efektif dibandingkan mentimun dalam mengatasi tekanan darah tinggi pada pasien Hipertensi
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Eksperimen</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i>

JURNAL 4

Judul	Pengaruh Pemberian Jus Campuran Belimbing (Averhoa Carambola Linn) Dan Mentimun (Cucumis Sativus Linn) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram
Peneliti	1. Devi Rahma 2. Suhaema 3. Fifi Luthfiyah 4. Dr. Made Darawati
Media Publikasi	Jurnal Gizi Prima
Halaman Dan Volume Jurnal	Halaman 2656-2840
Tahun	2018
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengerahui pengaruh pemberian jus campuran belimbing (averhoa carambola linn) dan mentimun (cucumis sativus linn) terhadap tekanan darah pasien hipertensi rawat jalan di rumah

	sakit umum daerah kota mataram
Subjek Penelitian	Sampel penelitian ini adalah pasien hipertensi di RS Mataram berjumlah 20
Metode Penelitian	Jenis penelitian ini adalah eksperimen terkendali acak (Randomized Control Trial [RCT]) dengan rancangan Pretest-Posttest with Control Group
Definisi Operasional	Independen : Pemberian jus buah belimbing setelah pengukuran tekanan darah Independen : Pemberian jus mentimun setelah pengukuran tekanan darah Dependen : Penurunan tekanan darah yang diukur setelah pemberian jus buah belimbing
Langkah Penelitian	Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang diteliti pada penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat penyakit keluarga, obat antihipertensi yang digunakan, konsumsi rokok, penyakit penyerta, dan lama menderita hipertensi yang ditabulasi, diolah kemudian dianalisis secara deskriptif. Analisis bivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah uji beda dua mean independent sample t-test untuk melihat ada atau tidak adanya perbedaan tekanan darah dan asupan zat gizi pre-test antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kemudian untuk melihat ada tidaknya perbedaan asupan selama penelitian dilakukan uji independent t-test pada kelompok perlakuan dan kontrol. Setelah itu dilakukan uji dependent sample t-test (paired t-test), uji ini digunakan untuk melihat perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah penelitian pada kelompok kontrol dan perlakuan. Sedangkan untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap tekanan darah, dilakukan uji independent t-test pada selisih perubahan tekanan darah antara kelompok perlakuan dan kelompok control.
Hasil Penelitian	Tekanan darah rata-rata sebelum penelitian pada kelompok perlakuan 150/91 mmHg, pada kelompok kontrol 142/83 mmHg. Rata-rata tekanan darah setelah penelitian untuk kelompok perlakuan adalah 132/81 mmHg, sedangkan kelompok kontrol adalah 144/81 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan setelah intervensi yaitu 18 mmHg untuk

	sistolik ($p = 0,000$) dan 10 mmHg untuk diastolik ($p = 0,004$), namun tidak ada penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada kontrol. kelompok.
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini membandingkan 2 intervensi untuk menurunkan tekanan darah.
Kekurangan Penelitian	Jumlah sampel sedikit sehingga kemungkinan bias dapat terjadi
Kesimpulan	Pemberian campuran jus belimbing wuluh dan mentimun berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode Randomized Control Trial sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i>

JURNAL 5

Judul	The Effect of Starfruit Juice to Reduce The Blood Pressure In Elderly Patients
Peneliti	1. Endhar Arifathul Farida 2. Ilham Setyo Budi 3. Jamaludin
Media Publikasi	South East Asia Nursing Research
Halaman Dan Volume Jurnal	Volume 2, No 3
Tahun	2020
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui pengaruh jus belimbing untuk menurunkan tekanan darah pada pasien lansia
Subjek Penelitian	Subjek penelitian berjumlah 20 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok dengan metode pengambilan sampel yaitu <i>Purposive Sampling</i> .
Metode Penelitian	Quasy Experiment with the design of the pre-test-post-test design with the control group.
Definisi Operasional	Independen : Pemberian jus buah belimbing setelah pengukuran tekanan darah Dependen : Penurunan tekanan darah yang diukur setelah pemberian jus buah belimbing
Langkah Penelitian	Data primer penelitian ini diperoleh langsung dari pasien hipertensi berupa tekanan darah pasien yang sudah diukur menggunakan spigmomanometer. Analisis bivariat dilakukan dengan uji statistic dependen sampel ttest untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Uji statistic untuk seluruh analisis tersebut dianalisa dengan tingkat kemaknaan 95% (alpha 0,05). Dimana jika nilai $p < 0,05$ maka secara stastistik disebut bermakana dan jika nilai $p > 0,05$, maka hasil hitungan disebut tidak bermakna.
Hasil Penelitian	Hasil uji independent t-test, hasil posttest tekanan darah sistolik p value = 0,004, sedangkan posttest tekanan darah diastolik p value = 0,014, sehingga dapat diketahui bahwa p value $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H diterima.
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini membandingkan 2 intervensi untuk menurunkan tekanan darah.
Kekurangan Penelitian	Jumlah sampel sedikit sehingga kemungkinan bias dapat terjadi

Kesimpulan	Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus belimbing wuluh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Dawe Kudus.
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Eksperimen</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i>

JURNAL 6

Judul	Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Posyandu Di Kabupaten Demak
Peneliti	Agung Prakoso, Fery Agusman MM, Sonhaji
Media Publikasi	Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah
Halaman Dan Volume Jurnal	Halaman 76-81
Tahun	2015
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di posyandu di Kabupaten Demak
Subjek Penelitian	45 lansia yang mengalami Hipertensi
Metode Penelitian	Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain <i>quasi experiment</i> (eksperimen semu). Desain dalam penelitian ini menggunakan <i>One group pre-test and post-test</i> . Cara melakukannya satu kali pengukuran didepan (<i>pre-test</i>) sebelum adanya perlakuan (<i>treatment</i>) dan setelah itu dilakukan pengukuran lagi (<i>post-test</i>).
Definisi Operasional	Variabel Independen : Pemberian jus mentimun yang diberikan setelah pengukuran tekanan darah Variabel Dependen : Penurunan tekanan darah setelah pemberian jus mentimun
Langkah Penelitian	Analisa univariat digunakan untuk menggambarkan variabel-variabel penelitian dengan menghitung distribusi, selanjutnya peneliti akan mendiskripsikan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun dengan menghitung

	tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun. Penghitungan ini menggunakan ukuran <i>tendensi central</i> (mean, modus, dan median). Analisa ini digunakan untuk mengetahui pengaruh jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun Genggongan Desa Mangunjiwan Kabupaten Demak. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jus mentimun sedangkan variabel terikatnya adalah tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Adapun uji <i>statistic</i> yang digunakan untuk berdistribusi normal adalah uji <i>t-test dependent</i>, sedangkan untuk data berdistribusi tidak normal uji statistik yang dipakai adalah uji <i>Wilcoxon</i>. Penelitian ini menggunakan skala ukur rasio untuk mengetahui apakah variabel bebas (jus mentimun) memiliki pengaruh signifikan atau tidak dengan variabel terikat (tekanan darah pada lansia dengan hipertensi) secara individual untuk setiap variabel.
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, penurunan terbesar terjadi pada 2 jam setelah perlakuan hari 3 setelah perlakuan pemberian jus mentimun. Ada pengaruh yang signifikan jus mentimun terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi di Dusun Genggongan Desa Mangunjiwan Kabupaten Demak dengan nilai <i>p value</i> sebesar 0,000 ($p < 0,05$).
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini memiliki jumlah sample yang banyak yaitu 45 sampel
Kekurangan Penelitian	Penelitian ini tidak membandingkan dengan intervensi yang lainnya
Kesimpulan	Ada pengaruh yang signifikan jus mentimun terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi di Dusun Genggongan Desa Mangunjiwan Kabupaten Demak dengan nilai <i>p value</i> sebesar 0,000 ($p < 0,05$).
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Eksperimen</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i>.

JURNAL 7

Judul	Pengaruh Juice Belimbing Manis (<i>Averrhoa Carambola Linn</i>) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Desa Lemah Putih Kec. Brati Kab. Grobogan
Peneliti	Noor Cholifah, Suyatno, Dewi Hartinah
Media Publikasi	Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan
Halaman Dan Volume Jurnal	Vol.9 No.2 (2018) 118-125
Tahun	2018
Tujuan Penelitian	Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus belimbing manis terhadap tekanan darah pada lansia di desa Lemahputih Kec. Brati Kab. Grobogan.
Subjek Penelitian	Sampel yang digunakan diambil menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang dengan rincian 15 orang sebagai kelompok Intervensi dan 15 orang sebagai kelompok kontrol, keseluruhan responden merupakan Lansia yang penderita hipertensi yang berada di wilayah desa Lemah putih kec. Brati kab. Grobogan.
Metode Penelitian	<i>Quasy Experiment</i> dengan rancangan penelitian <i>Non Equivalent Control Group</i> .
Definisi Operasional	Variabel Independen : Pemberian juice belimbing manis yang diberikan setelah pengukuran tekanan darah. Variabel Dependen : Penurunan tekanan darah setelah pemberian juice belimbing.
Langkah Penelitian	Kelompok Intervensi mendapat perlakuan berupa terapi juice belimbing (<i>Averrhoa Carambola Linn</i>) sehari sekali (150 ml) selama 10 hari secara terus menerus, Sebelum dan sesudah perlakuan di lakukan pengukuran tekanan darah pada responden. Pada kelompok kontrol hanya di lakukan pengukurantekanan darahnya tanpa mendapat perlakuan berupa pemberian terapi juice belimbing manis (<i>Averrhoa carambola linn</i>). Untuk mengetahui tekanan darah responden dilakukan dengan cara menggunakan alat <i>Sphygnomanometer</i> atau tensimeter yang mempunyai ketelitian mmHg serta telah terkalibrasi.
Hasil Penelitian	Berdasarkan uji statistic <i>independent t test</i> didapatkan data <i>mean</i> antartekanan darah sebelum dan sesudah

	diberikan juice belimbing manis pada kelompok intervensi <i>p value</i> systole sebesar 0,03 dan diastole sebesar 0,014 dengan $p < 0,05$ maka H_0 di tolak yang berarti bahwa terapi juice belimbing manis berpengaruh / efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Lemahputih kec.Brati kab. Grobogan. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan hasil uji statistic independent t test diperoleh <i>p value</i> systole sebesar 0,786 dan diastole sebesar 0.953 dimana keduanya lebih besar dari 0,05 (<i>p value</i> $> 0,05$). Maka H_0 di terima yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah systole dan diastole sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini memiliki jumlah sampel sebanyak 30 sampel yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan control.
Kekurangan Penelitian	Pada kelompok control tidak diberikan intervensi apapun tetapi hanya dilakukan observasi tekanan darah
Kesimpulan	Dari penelitian ini didapatkan kesimpulan adanya pengaruh pemberian juice belimbing manis terhadap tekanan darah pada lansia di desa Lemah Putih Kec. Brati Kab. Grobogan.
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Eksperimen</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i> .

JURNAL 8

Judul	Pengaruh Jus Mentimun (<i>Cucumis Sativus</i>) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan
Peneliti	Rahma Elya, Dessy Hermawan, Eka Trismiana
Media Publikasi	Jurnal Kesehatan Holistik
Halaman Dan Volume Jurnal	Vol 10, No 1, Januari 2016 : 27-31
Tahun	2016
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui Pengaruh Jus Mentimun (<i>Cucumis Sativus</i>) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun
Subjek Penelitian	48 lansai di Tresna Werdha yang disampling menggunakan teknik <i>Purposive Sampling</i>
Metode Penelitian	Dalam penelitian penulis menggunakan jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian <i>survei analitik</i> yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dan menggunakan pendekatan <i>metode survey</i> yaitu metode pengumpulan data yang menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data berupa tanggapan atau respon dari sampel penelitian
Definisi Operasional	Variabel Independen : Pemberian jus mentimun setelah diketahui sampel memiliki tekanan darah tinggi (Hipertensi) Variabel Dependen : Penurunan tekanan darah setelah pemberian jus mentimun
Langkah Penelitian	Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebelum pemberian jus mentimun. Ketika pasien memiliki tekanan darah tinggi peneliti langsung memasukkan menjadi sampel. Setelah itu peneliti memberikan jus mentimun sebanyak 150 ML selama 7 hari. Setelah 7 hari pemberian jus mentimun pasien dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Setelah mendapatkan data peneliti melakukan uji statistik

Hasil Penelitian	Diketahui bahwa pada penderita hipertensi yang sebelum diberikan jus mentimun (<i>Cucumis sativus</i>) Di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015 mempunyai nilai rata-rata tekanan darah 163,33 mmHg sedangkan sesudah diberikan jus mentimun (<i>Cucumis sativus</i>) turun menjadi 139,79 mmHg
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini memiliki subjek penelitian sebanyak 48 sehingga data yang didapatkan dikatakan representative
Kekurangan Penelitian	-
Kesimpulan	Hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value} = 0,000$ yang berarti bahwa ada perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi yang sebelum dan sesudah di beri perlakuan berupa pemberian jus mentimun.
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Survey Analitic</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i> .

JURNAL 9

Judul	Pengaruh Pemberian Jus Belimbing (<i>Averrhoa Carambola</i> Linn) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi
Peneliti	Vino Rika Novia, Andika Herlina MP, Weni Sartiwi
Media Publikasi	Jurnal Kesehatan Saintika Meditory
Halaman Dan Volume Jurnal	Volume 1 Nomor 2
Tahun	2018
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh jus belimbing (<i>averrhocarambola linn</i>) terhadap penurunan tekanan darah pada penderitahipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2018.
Subjek Penelitian	Jumlah sampel 10 orang yang disampling menggunakan teknik <i>Purposive Sampling</i> .
Metode Penelitian	<i>Quasy Eksperimen</i> menggunakan <i>One group Pretest-post test design</i>
Definisi Operasional	Variabel Independen : Pemberian jus belimbing yang

	diberikan setelah pengukuran tekanan darah Variabel Dependen : Penurunan tekanan darah yang diperiksa setelah pemberian jus mentimun
Langkah Penelitian	Data dari penderita hipertensi yang diambil adalah cara mengukur secara langsung tekanan darah tinggi dengan Sphygmomanometer atau tensi meter jarum dan stetoskop serta data lain seperti nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan dicatat dalam rekam medic penelitian. Penelitian ini akan dibantu oleh <i>Enumerator</i> untuk membantu peneliti dalam melakukan penelitian. Responden di ambil dengan menggunakan <i>Quota sampling</i> yaitu dengan cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan menentukan ciri-ciri tertentu sampai jumlah kuota yang telah ditentukan.
Hasil Penelitian	Hasil penelitian diperoleh adalah tekanan darah <i>pretest</i> yaitu 161,20/99,00 mmHg dan tekanan darah <i>posttest</i> yaitu 139,20/81,20 mmHg. Hasil uji <i>Paired T-test</i> didapatkan <i>p value</i> 0,000 pada tekanan darah sistolik dan <i>p value</i> 0,000 pada tekanan darah diastolik maka <i>H_a</i> diterima.
Kelebihan Penelitian	Penjelasan dalam penelitian ini sangat jelas
Kekurangan Penelitian	Penelitian ini tidak menggunakan kelompok control
Kesimpulan	Simpulan dari hasil penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian jus belimbing (<i>averrhoe carambola linn</i>) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2018.
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Eksperimen</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i>.

JURNAL 10

Judul	Effect Of Cucumber (<i>Cucumis Sativus</i>) Juice On Lowering Blood Pressure In Elderly
Peneliti	Sumirah Budi Pertami, Budiono, Dian Yuniar Syanti Rahayu
Media Publikasi	Public Health of Indonesia
Halaman Dan Volume Jurnal	Volume 3, Issue 1, January-March
Tahun	2017
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui pengaruh jus mentimun terhadap tekanan darah
Subjek Penelitian	20 pasien lansia yang disampling menggunakan teknik <i>Consecutive Sampling</i>
Metode Penelitian	<i>pre-experiment design with one group pretest-posttest.</i>
Definisi Operasional	Variabel Independen : Pemberian jus mentimun setelah diketahui sampel memiliki tekanan darah tinggi (Hipertensi) Variabel Dependen : Penurunan tekanan darah setelah pemberian jus mentimun
Langkah Penelitian	Komposisi jus mentimun terdiri dari campuran satu mentimun segar 100 gram dan air 200cc. Jus itu dikonsumsi selama 7 hari selama dua kali sehari, pagi dan sore. Para peneliti di penelitian ini memastikan bahwa semua responden memiliki dosis yang sama dari jus mentimun.
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Abele, dengan uji t tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,095 > 2,093$) atau $P\text{-value } 0,000 < 0,05$; dan uji t untuk tekanan darah diastolik menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,190 > 2,093$) atau $P\text{-value } 0,000 < 0,05$.
Kelebihan Penelitian	Penjelasan dalam penelitian ini sangat jelas
Kekurangan Penelitian	-
Kesimpulan	Berdasarkan hasil uji statistic maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh jus mentimun terhadap tekanan

	darah
Perbandingan Dengan Metode/ Penelitian Usulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Pre Eksperiment</i> sedangkan penelitian usulan menggunakan metode <i>Literature Review</i> .

B. Pembahasan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis saat tekanan darah dalam arteri meningkat di atas normal. Hipertensi adalah gejala peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Pada penderita tekanan darah tinggi, biasanya terjadi kenaikan tekanan darah sistolik dan diastolik. Untuk mencegah terjadinya komplikasi maka penanganan untuk hipertensi dapat dilakukan secara pengobatan farmakologis dan non farmakologis (Silalahi, et al 2019).

Pengobatan farmakologis dilakukan dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi contohnya pirolidon, verapamil, nifedipin, furosemid, bisoprolol, captopril. Pengobatan secara non farmakologis yaitu pengobatan tanpa obat berupa terapi komplementer. Terapi komplementer bersifat terapi pengobatan alamiah diantaranya adalah dengan terapi herbal, terapi nutrisi, meditasi, akupunktur, aromaterapi. Terapi herbal banyak digunakan oleh masyarakat dalam menangani penyakit hipertensi dikarenakan memiliki efek samping yang sedikit (Silalahi, et al 2019).

Berdasarkan hasil analisis artikel yang berkaitan, didapatkan hasil bahwa belimbing lebih efektif dibandingkan mentimun untuk menurunkan tekanan

darah pasien hipertensi. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan Rusdi (2019) yang menyimpulkan bahwa belimbing lebih efektif dari mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil uji statistic menunjukan bahwa nilai p value jus belimbing lebih kecil dibandingkan nilai p value jus mentimun.

Penelitian tersebut sejalan dengan teori menurut Houston (2016) yang menjelaskan bahwa Kalium mempertahankan stabilitas elektrolit tubuh melalui potassium pompa natrium, mengurangi jumlah air dan garam dalam tubuh dan melonggarkan pembuluh darah sehingga jumlah garam dalam pembuluh darah membesar, ini kondisi membantu tekanan darah menjadi normal. Magnesium dan kalium mempengaruhi otot polos pembuluh darah kemudian menyebabkan vasodilatasi dan penurunan resistensi perifer dan tekanan darah. Buah belimbing kaya akan kandungan provitamin A, vitamin B1, vitamin B2, dan vitamin C, selain itu ada kandungan lainnya seperti fosfor, kalsium, kalium, besi, pektin, dan serat yang dapat membantu menyehatkan pembuluh darah sekaligus menurunkan tekanan darah.

Menurut penulis pemberian belimbing mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini dibuktikan dengan penjelasan yang telah diuraikan diatas dan juga hasil analisis pada 10 jurnal yang terkait dengan judul penelitian ini. Hasil penelitian dari 10 jurnal menunjukan pada jurnal 1 bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh pemberian jus buah belimbing terhadap penurunan tekanan darah tinggi/hipertensi, hal ini terlihat dari nilai $p = 0,0014$ yang dimana nilai $p < 0,05$ yang berarti tekanan darah

Sistolik dipengaruhi oleh jus buah belimbing sedangkan nilai penurunan Diastolik juga dipengaruhi oleh jus buah belimbing yang dibuktikan dengan nilai $p = 0,009$ dalam artian $p < 0,05$ dan pada jurnal 2 melalui uji Wilcoxon jus belimbing 200 ml selama 7 hari dapat menurunkan sistol 23,89 ($p \text{ value} = 0,000$) dan diastole 12,78 ($p \text{ value} = 0,000$) untuk wortel sistolik 9,44 ($p \text{ value} = 0,000$) dan diastole 7,78 ($p \text{ value} = 0,000$) dan jus mentimun hasil uji Wilcoxon sistol 15 ($p \text{ value} = 0,000$) dan diastole 7,78 ($p \text{ value} = 0,001$).

Pada jurnal 3 rata-rata tekanan darah sistolik yang diberikan jus belimbing pada pengukuran pertama dan kedua adalah 3,40 mmHg, rata-rata tekanan darah diastolic yang diberikan jus belimbing pada pengukuran pertama dan kedua adalah 3,79 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik yang diberikan jus mentimun pada pengukuran pertama dan kedua adalah 1,81 dan nilai rata-rata tekanan darah diastolic yang diberikan jus mentimun pada pengukuran yang pertama dan kedua adalah 3,40. Dapat diartikan tekanan darah sistolik pada $p \text{ value}$ jus belimbing lebih kecil dari $p \text{ value}$ jus mentimun dan tekanan darah diastolic pada $p \text{ value}$ jus belimbing sama dengan $p \text{ value}$ jus mentimun, pada jurnal 4 tekanan darah rata-rata sebelum pada kelompok perlakuan 150/91 mmHg dan pada kelompok control 142/83 mmHg. Setelah dilakukan penelitian tekanan darah kelompok perlakuan adalah 132/81 mmHg dan pada kelompok control 144/81 mmHg dapat diartikan telah terjadi penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan setelah intervensi yaitu 18mmHg untuk sistolik ($p=0,000$) dan 10 mmHg ($p=0,004$) namun tidak terdapat penurunan tekanan darah pada kelompok control.

Pada jurnal 5 hasil uji independent t-test, hasil post test tekanan darah sistolik p value = 0,004, sedangkan post test tekanan darah diastolic p value = 0,014. Sehingga dapat diketahui bahwa p value $<0,05$, jurnal 6 terdapat pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, penurunan terbesar terjadi pada 2 jam setelah perlakuan hari 3 setelah pemberian jus mentimun dengan p value sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Jurnal 7 berdasarkan uji statistic independent t test didapatkan p value sistolik 0,03 dan p value diastolic 0,014 ($p < 0,05$) yang berarti jus belimbing manis berpengaruh /efektif dalam menurunkan tekanan darah, jurnal 8 penderita hipertensi di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Kecamatan natar Kabupaten Lampung selatan Tahun 2015 mempunyai sebelum diberikan jus mentimun rata-rata tekanan darah 163,33 mmHg, setelah diberikan jus mentimun turun menjadi 139,79 mmHg.

Berdasarkan jurnal 9 hasil *pretest* yaitu 161,200/99,00 mmHg dan tekanan *posttest* yaitu 139,20/81,20 mmHg. Hasil ujil *Paired T-test* didapatkan p value 0,000 pada tekanan darah sistolik dan p value 0,000 pada tekanan darah diastolic, jurnal 10 menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di wilayah kerja puskesmas Abele, dengan uji t tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa t hitung $> t$ table ($7,095 > 2,093$) atau p value 0,000 $< 0,05$ dan uji t tekanan darah diastolic menunjukkan bahwa t hitung $> t$ tabel ($6,190 > 2,093$) atau p value 0,000 $< 0,05$

C. Keterbatasan Penelitian

Dengan adanya pandemi (covid 19) yang mewabah saat ini maka penelitian yang dilakukan diganti dengan membuat *Review Journal* Penelitian Terkait yang telah dipublikasikan sebanyak 10 jurnal, sehingga peneliti tidak bisa melakukan penelitian secara langsung di lapangan. Kemampuan peneliti juga masih kurang karena peneliti masih termasuk taraf pemula sehingga hasil dari *Review Journal* Penelitian Terkait yang telah dipublikasikan sebanyak 10 jurnal masih banyak kekurangan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis setiap jurnal dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian jus belimbing lebih efektif dibandingkan jus mentimun dalam mengatasi tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi .

B. Saran

1. Bagi Petugas kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu intervensi yaitu pemberian jus belimbing untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Bagi institusi

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi mahasiswa dalam menyelesaikan masalah Hipertensi dan juga sebagai tambahan wawasan.

3. Bagi masyarakat

Masyarakat kiranya bisa menggunakan sumber daya alam salah satu nya yaitu belimbing dalam mengatasi atau mencegah peningkatan tekanan darah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat langsung melakukan penelitian pada pasien hipertensi dengan metode eksperimen terkait pemberian jus belimbing terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, A., & Sari, M. (2019). Efektifitas Pemberian Jus Belimbing Manis Dan Mentimun Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan, Who 2014*, 150. <https://doi.org/10.35730/jk.v0i0.439>
- AKKOÇ, B. (2019). No TitleEΛENH. *Ayan*, 8(5), 55.
- Cholifah, N., ... S. S.-... I. K. dan, & 2018, U. (2018). PENGARUH JUICE BELIMBING MANIS (Averrhoa Carambola Linn) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI DESA LEMAH PUTIH. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 9(2), 118–125.
- Danang, G. W. (2020). *Efektivitas Pemberian Jus Mentimun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Kersikan Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi*. 5–123. <http://repository.stikes-bhm.ac.id/644/>
- Devi Rahma. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Campuran Belimbing Dan Mentimun Terhadap tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. *Journal Gizi Prima*, 3, 8–17. Retrieved from <http://jgp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home>
- Effect, T. H. E., Cucumber, O. F., Toward, J., Pressure, B., The, F. O. R., & People, E. (2014). *DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI POSYANDU di KABUPATEN DEMAK THE EFFECT OF CUCUMBER JUICE TOWARD BLOOD PRESSURE FOR THE ELDERLY PEOPLE*. 76–81.
- Elliya, R., Hermawan, D., & Trismiana, E. (2016). Pengaruh Jus Mentimun (Cucumis Sativus) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Uptd Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 10(1), 27–31.
- Elizabeth J. Corwin. (2009). Buku Saku Patofisiologi Corwin Ed 3. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC
- Gasc, A., B, A. N., B, S. S., Fr, T., Steven, D., Moreira, S. D. S. L. S., França, A. C., Rocha, W. W., Tibães, E. S. R., Júnior, E. N., Martins, S. C. V. C. V., Araújo, W. L., Tohge, T., Fernie, A. R., DaMatta, F. M. F. F. M. F. M. F. M. F. M., Hibberd, J. M., Weber, A. P. M., Tokumura, M., Ohta, A., ... Suleria, R. (2018). No Title. *Photosynthetica*, 2(1), 1–13.
- He, F.J., et al. Effects of Potassium Chloride and Potassium Bicarbonate on Endothelial Function, Cardiovascular Risk Factors, and Bone turnover in Mild Hypertensives. *Hypertension*. 2016;55:681- 688
- Hikmah, Hastuti, H., Mardiana, E., & Sifaunnisah. (2020). *The Effect of Chayote Juice (Sechium Edule) to Reduce Blood Pressure in Elderly with Hypertension*. 2(3), 111–116. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200204.055>

- Houston M.C. The Importance of Potassium in Managing Hypertension. 2016. Curr Hypertens Rep. DOI: 10.1007/s11906-011-1097-8
- Indra, M. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2018 [Skripsi]. *Program Studi S1 Terapan Gizi, Politeknik Kementerian Kesehatan Padang*.
- Ihsan, K., & Sulaiman. (2019). Hubungan Olahraga, Stress dan Pola makan dengan Tingkat Hipertensi Posyandu Lansia di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota. (Stikes Siti Hajar Medan) Retrieved from Neliti: <https://www.neliti.com/publications/274147/hubungan-olahraga-stress-dan-pola-makan-dengan-tingkat-hipertensi-di-posyandu-la>
- Kartikasari, AN. 2012. Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat di Desa. Kabongon Kidul, Kabupaten Rembang. Jurnal Semarang FK-Undip
- Kemenkes RI. 2014. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Majernick, T. G., & Madden, N. (2013). The JNC 7 hypertension guidelines. *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, 290(10), 91–97. <https://doi.org/10.1001/jama.290.10.1314-c>
- Martinench, A. (2014). *Pontificia Universidad Catolica Del Peru*, 8(33), 44.
- Novia, V. R., Mardaprawata, A. H., & ... (2019). PENGARUH PEMBERIAN JUS BELIMBING (Averrhoa Carambola Linn) TERHADAP PENURUNAN TEKanan DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI THE *Jurnal Kesehatan ...*, 1.
- Oktaviarini, E., Hadisaputro, S., Suwondo, A., & Setyawan, H. (2019). Beberapa Faktor yang Berisiko Terhadap Hipertensi pada Pegawai di Wilayah Perimeter Pelabuhan (Studi Kasus Kontrol di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Semarang). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 4(1), 35-44. <https://doi.org/10.14710/jekk.v4i1.4428>
- Ony, (2014). *Kitab Dahsyatnya 50 Buah dan Sayur*. Jakarta : CV. Pustaka Agung Harapan.
- PERKI, 2015, Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular, edisi pert., Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, Jakarta.
- Pertami, S. B., Rahayu, D. Y. S., & Budiono, B. (2017). Effect of Cucumber (Cucumis Sativus) Juice on Lowering Blood Pressure in Elderly. *Public Health of Indonesia*, 3(1), 30–36. <https://doi.org/10.36685/phi.v3i1.93>
- Rampengan, S. H. (2015). Hipertensi Resisten Resistant Hypertension. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 23(2), 114–127. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/104793-ID-hipertensi-resisten.pdf>
- Reda, M., Taddele, H., Afera, B., Bsrat, A., Abera, E., Hurrissa and Eshetu, References, C. (2014). Pengaruh Konsumsi Mentimun Terhadap Penurunan

Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji Kabupaten Gowa(Vol. 6).

Rusdi, P. H. N. (2019). Analisis Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Antara Pemberian Jus Buah Belimbing (*Averrhoa Carambola*. L) Dengan Pemberian Jus Buah Mentimun (*Cucumis Sativus*) Terhadap Penderita Hipertensi Derajat 1. *Jurnal Menara Medika*, 1(2), 116–123.

Silalahi, N., Marlina, S., Insani, S. D., & Frengki, H. (2020). *Comparison Efficiency of Consuming Sweet Star Fruit Juice, Carrot Juice and Cucumber Juice against Patients with Hypertension Analyzed with Kruskal Wallis*. (Ichimat 2019), 436–443.
<https://doi.org/10.5220/0009837604360443>

Triyanto, E. 2014. Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Zauhani K, Zainal M. Efek Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah; Available from : Academia.edu.2014.hal.246.

LAMPIRAN

PENGARUH PEMBERIAN JUS MENTIMUN TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI POSYANDU di KABUPATEN DEMAK

THE EFFECT OF CUCUMBER JUICE TOWARD BLOOD PRESSURE FOR THE ELDERLY PEOPLE WITH HYPERTENSION IN HEALTH CENTER (POSYANDU) OF DEMAK REGENCY

Agung Prakoso¹, Fery Agusman MM², Sonhaji³
STIKES Karya Husada Semarang
ferysinga@gmail.com · soni_sji94@yahoo.com

Abstract

Hypertension is a degenerative disease that is a major problem in society, especially the elderly. Hypertension is closely linked to various risks of complications. Cucumber is a vegetable that is commonly consumed type of people to lower blood pressure. The purpose of the study to determine the effect of cucumber juice on blood pressure in elderly people with hypertension. This research is a quasi experiment with design One group pre-test and post-test. Sempel used as many as 40 elderly people with hypertension without comorbidities. This research was conducted during the week with twice daily administration of cucumber juice is in the morning and afternoon, cucumber weight used 200 gram. The results showed no effect of giving the cucumber juice on blood pressure in elderly people with hypertension, the largest decrease occurred at 2 hours after treatment 3 days after treatment administration cucumber juice. There was a significant effect of the cucumber juice sistolikdan diastolic blood pressure in the elderly with hypertension in Genggongan Mangunjiwan Demak with p value of 0.000 ($p < 0.05$).

Keywords : Hypertension, Cucumber Juice, Blood Pressure

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang menjadi masalah utama di masyarakat terutama lansia. Hipertensi berhubungan erat dengan berbagai resiko komplikasi. Mentimun adalah jenis sayur yang biasa dikonsumsi masyarakat untuk menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain *One group pre-test and post-test*. Sempel yang digunakan sebanyak 40 lansia dengan hipertensi tanpa penyakit penyerta. Penelitian ini dilakukan selama seminggu dengan sehari dua kali pemberian jus mentimun yaitu pagi dan sore, berat mentimun yang digunakan 200 gram. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, penurunan terbesar terjadi pada 2 jam setelah perlakuan hari 3 setelah perlakuan pemberian jus mentimun. Ada pengaruh yang signifikan jus mentimun terhadap tekanan darah sistolikdan diastolik pada lansia dengan hipertensi di Dusun Genggongan Desa Mangunjiwan Kabupaten Demak dengan nilai p value sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Kata kunci : Hipertensi, Jus Mentimun, Tekanan Darah

Jurnal 2

JURNAL KESEHATAN HOLISTIK
Vol 10, No 1, Januari 2016 : 27-31

PENGARUH JUS MENTIMUN (*CUCUMIS SATIVUS*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD PANTI SOSIAL LANJUT USIA TRESNA WERDHA KECAMATAN NATAR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2015

Rahma Elya¹, Dessy Hermawan¹, Eka Trismiana²

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit yang sering dijumpai di masyarakat maju, baik pria ataupun wanita, tua ataupun muda bisa terserang penyakit ini, dan gejalanya tidak terasa. Penyakit ini disebut sebagai *silent diseases* dan merupakan faktor risiko utama dari perkembangan atau penyebab penyakit jantung dan stroke. Bila tidak terkontrol akan menyebabkan kerusakan pada organ tubuh lainnya, seperti otak, ginjal, mata dan kelumpuhan organ-organ gerak (Ridwan, 2009).

Dalam penelitian penulis menggunakan jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *survei analitik* yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dan menggunakan pendekatan *metode survey*. Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami hipertensi Di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan, yang berjumlah 48 responden. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *metode total populasi*.

Hasil uji statistik didapatkan *p-value* = 0,000 yang berarti bahwa ada perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi yang sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun (*Cucumis sativus*) Di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015. Diharapkan kepada petugas kesehatan agar dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan melalui pendidikan kesehatan, sehingga petugas kesehatan dapat membantu menurunkan angka kejadian hipertensi.

Kata Kunci : Jus mentimun dan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

EFFECT OF CUCUMBER (*CUCUMIS SATIVUS*) JUICE ON LOWERING BLOOD PRESSURE IN ELDERLY

Sumirah Budi Pertami^{1*}, Budiono¹, Dian Yuniar Syanti Rahayu²

¹Department of Nursing, Polytechnic of Health Malang, Ministry of Health Republic of Indonesia

²Department of Nursing, Polytechnic of Health Kendari, Ministry of Health Republic of Indonesia

Accepted: 9 March 2017

*Correspondence:

Sumirah Budi Pertami, Skp., M.Kep

Department of Nursing, Polytechnic of Health Malang, Ministry of Health Republic of Indonesia

E-mail : sumirahbudi@yahoo.com

Copyright: © the author(s), YCAB publisher and Public Health of Indonesia. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

Background: Hypertension is one of the diseases that cause high morbidity. The use of modern hypertension medical treatment may cause a side effect, so cucumber as one of traditional medicines may become a choice.

Objective: This study aims to see the effect of cucumber (*Cucumis sativus*) juice on lowering blood pressure in elderly at working area of Puskesmas (public health center) of Abele, Kendari, 2015.

Methods: This was a pre-experiment study with one group pretest-posttest design. Twenty elderly > 60 years old were selected by simple random sampling.

Results: The result showed that there was a significant effect of cucumber juice on lowering blood pressure in elderly people at working area of Abele, with *t test* for systolic blood pressure showed that *t count* > *t table* (7.095>2.093) or P-value is 0.000 < 0.05; and *t test* for diastolic blood pressure showed that *t count* > *t table* (6.190>2.093) or P-value is 0.000 < 0.05.

Conclusion: The significant effect of cucumber (*Cucumis sativus*) juice on lowering blood pressure in elderly suggested that health professional might need to have the cucumber to deal with hypertension. However, further study is needed to examine the effect.

Key words: Cucumber, hypertension, elderly

PENGARUH JUICE BELIMBING MANIS (*AVERRHOA CARAMBOLA LINN*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI DESA LEMAH PUTIH KEC. BRATI KAB. GROBOGAN

Noor Cholifah^{a*}, Suyatno^b, Dewi Hartinah^c
 Program Studi Sarjana Keperawatan
 noorcholifah@stikesmuhkudus.ac.id

Abstrak

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat / tenang. Penyakit hipertensi dapat menyerang diberbagai usia, termasuk lansia. Belimbing manis (*Averrhoa Carambola linn*) merupakan salah satu obat tradisional obat antihipertensi. Kalium dalam belimbing manis berfungsi menurunkan tekanan darah sehingga dapat mencegah tekanan darah tinggi. Kalium adalah mineral penting untuk mengontrol saraf dan menjaga keseimbangan tekanan darah. Hal ini bermanfaat mencegah stres. Kalium juga mampu mengatur berbagai hormon dalam tubuh termasuk hormon stres seperti kortisol dan adrenalin. belimbing manis juga mengandung senyawa flavanoid yang dapat berfungsi sebagai anti oksidan yang dapat mencegah pembentukan plak dalam pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah tinggi tidak terjadi. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus belimbing manis terhadap tekanan darah pada lansia di desa Lemahputih Kec. Brati Kab. Grobogan. Desain penelitian ini quasi experiment design dengan the randomized pre-test post-test control group design. Besar sampel sebanyak 30 responden. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan uji statistic t dependent menunjukkan p value kelompok intervensi pada tekanan darah sistole sebesar 0.03, dan diastole sebesar 0.014 ($p < 0,05$) maka H_0 di tolak yang berarti pada kelompok intervensi terdapat pengaruh pemberian jus belimbing manis terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi. Sedangkan p value kelompok kontrol pada tekanan darah sistole sebesar 0.786, dan diastole sebesar 0.953 ($p > 0,05$) maka H_0 di terima yang berarti pada kelompok kontrol tidak ada pengaruh pemberian jus belimbing terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi.

Kata kunci : Hipertensi, Lansia, Belimbing Manis

Abstract



**PENGARUH PEMBERIAN JUS BELIMBING (*Averrhoa Carambola* Linn)
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI**

**THE EFFECT OF (*Averrhoa Carambola* Linn) AGAINST DECREASING
BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS**

¹Vino Rika Nova, ²Andika Herlina MP, ³Weni Sartiwi
^{1,2,3}Prodi Keperawatan, STIKES Syedza Saintika

ABSTRAK

Menurut Dinas Kesehatan Kota Padang kejadian hipertensi mencapai 7.880 orang dan banyak terdapat di Puskesmas Andalas sekitar 13,05 % dari semua puskesmas di Kota Padang . Hipertensi merupakan kondisi ketika seseorang mengalami kenaikan tekanan darah baik secara lambat atau mendadak atau akut. Salah satu cara untuk mengobati hipertensi yaitu dengan mengkonsumsi jus belimbing. Jus belimbing dapat menurunkan tekanan darah, dikarenakan adanya kandungan alkaloid, saponin, flavonoid, lemak, protein, vitamin A, B, C, kalsium, besi dan fosfor, kalsium, dan natrium. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh jus belimbing (*averrhocarambola linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2018.

Penelitian ini dilaksanakan selama satu minggu dengan pemberian jus belimbing satu hari sekali. Rancangan penelitian menggunakan *Quasy Eksperimen* menggunakan *One group Pretest-post test design* terhadap 10 responden dengan hipertensi. Uji statistic yang digunakan adalah uji *Paired T-test*. Hasil penelitian diperoleh adalah tekanan darah *pretest* yaitu 161,20/99,00 mmHg dan tekanan darah *posttest* yaitu 139,20/81,20 mmHg. Hasil uji *Paired T-test* didapatkan p *value* 0,000 pada tekanan darah sistolik dan p *value* 0,000 pada tekanan darah diastolik maka Ha diterima.

Simpulan dari hasil penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian jus belimbing (*averrhoe carambola linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2018. Saran peneliti adalah ada baiknya masyarakat

Comparison Efficiency of Consuming Sweet Star Fruit Juice, Carrot Juice and Cucumber Juice against Patients with Hypertension Analyzed with Kruskal Wallis

Novrika Silalahi, Siti Marlina, Septa Dwi Insani, Hengki Frengki
Deli Husada Delitua Health Institute
Faculty of Public Health, Nursing Faculty
Jalan Besar No. 77 Deli Tua, Deli Serdang 20355

Keywords: hypertension, sweet star fruit, carrots, cucumbers, kruskal wallis

Abstract: Hypertension is still a degenerative disease which remains a major problem in society and even in the world. Hypertension is one of the main causes of mortality and morbidity in Indonesia, so the management of this disease is a very common intervention at various levels of health facilities. Intake with modified food ingredients containing potassium and magnesium into one of the complementary therapies to lower blood pressure. This study examined the effectiveness of sweet star fruit juice, carrot juice, cucumber juice in patients with hypertension. The sample uses non-probability techniques namely purposive sampling of 54 samples. This research is a quasi experiment or quasi experiment. Wilcoxon test results of 200 ml sweet starfruit juice for 7 days can reduce systole 23.89 (p-value = 0,000) and diastole 12.78 (p-value = 0,000), for systolic carrot juice 9.44 (p-value) = 0.00 and diastole 4.44 (p-value = 0.000), and for cucumber juice cyste 15 (p-value = 0,000) and diastole 7.78 (p-value = 0.001). The results of the kruskal wallis show p-value cystole = 0,000 and p-value diastole = 0.001 with mean rank cystole and sweet starfruit juice diastole namely 37.5 and 35.03, mean rank cystole and diastole carrot juice are 18.58 and 16.19, the mean rank of cucumber and diastole of cucumber juice is 26.42 and 31.28.

1 INTRODUCTION

Hypertension is a major problem for us all, because it does not only occur in Indonesia, it remains in the world. This is because hypertension is an extremely

affected by hypertension, and it is estimated that every year 9.4 million people die from hypertension and its complications (Ministry of Health, 2019).

According to Indonesia's 2014 Sample Registration System (SRS) data, hypertension with

**ANALISIS PERBEDAAN PENURUNAN TEKANAN DARAH ANTARA
PEMBERIAN JUS BUAH BELIMBING (*AVERRHOE CARAMBOLA. L*)
DENGAN PEMBERIAN JUS BUAH MENTIMUN (*CUCUMIS SATIVUS*)
TERHADAP PENDERITA HIPERTENSI DERAJAT I**

¹Pagdy Haninda Nusantri Rusdi

Program Studi DII Kebidanan
Fakultas Kesehatan dan MIPA Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
Jl. By Pass Aur Kuning, Bukittinggi, Sumatera Barat

e-mail : hanindapagdy@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis saat tekanan darah dalam arteri meningkat di atas normal. Hipertensi adalah gejala peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Untuk mencegah terjadinya komplikasi maka penanganan untuk hipertensi dapat dilakukan secara pengobatan farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis dilakukan dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi sedangkan penanganan non farmakologis yaitu terapi komplementer berupa terapi herbal. **Tujuan :** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah antara pemberian jus buah belimbing (*averrhoe carambola l*) dengan pemberian jus buah mentimun (*cucumis sativus*) terhadap penderita hipertensi derajat I di Kota Padang Panjang. **Metode :** Desain penelitian ini *quasi experiment* dengan sampel sebanyak 20 orang menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji T-test. **Hasil :** didapatkan Rata-rata tekanan darah sistolik yang diberikan jus belimbing pengukuran pertama dan kedua adalah 3,40 mmHg, rata-rata tekanan darah diastolik pengukuran pertama dan kedua yang diberikan jus belimbing adalah 3,79, rata-rata antara tekanan darah sistolik pengukuran pertama dan kedua pada pemberian jus mentimun adalah 1,81, dan nilai rata-rata antara tekanan darah diastolik pengukuran pertama dan kedua pada pemberian jus mentimun adalah 3,40. Hasil analisis didapatkan bahwa pada tekanan darah sistolik *P value* jus buah belimbing lebih kecil dari *P value* jus buah mentimun, dan pada tekanan darah diastolik didapatkan *P value* jus buah belimbing sama dengan *P value* jus buah mentimun. **Kesimpulan :** Dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan pada tekanan darah yang diberikan jus buah belimbing dengan jus buah mentimun terhadap penderita hipertensi derajat I di kota Padang Panjang. Semoga penelitian ini dapat memberikan informasi bahwa dengan mengkonsumsi jus belimbing dan mentimun secara teratur dapat menurunkan tekanan darah.

PENGARUH PEMBERIAN JUS CAMPURAN BELIMBING (*Averhoa carambola linn*) DAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* *linn*) TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA MATARAM

Devi Rahma¹, Suhaema², Fifi Luthfiyah³ dan Dr. Made Darawati⁴

¹Alumni Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

²⁻⁴Dosen Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia
Jalan Praburangkasari Dasan Cermen, Sandubaya Kota Mataram

Telp./Fax. (0370) 633837,

Email: jurnalgiziprimal@gmail.com

Article Info

Article history:

Received January 3th, 2018

Revised February 4th, 2018

Accepted March 27th, 2018

Keyword:

Blood Pressure; Hypertension;
Mixed juice of starfruit and
cucumber

ABSTRACT

Background. Hypertension can be a risk factor for stroke, coronary heart disease, heart failure and kidney failure and is known as the silent killer. The prevalence of hypertension in West Nusa Tenggara Province is 24.3% (Risakasda, 2013). Medical Record Data of Mataram City Public Hospital, hypertension became the first of the top 10 outpatient diseases in 2013. The only treatment for non-pharmacological hypertension was by increasing fruit and vegetable consumption due to high potassium content.

Research Methods. The type of this research is experimentation with Randomized Control Trial (RCT) design with Pretest-Posttest with Control Group design. The number of subjects is 20 people obtained from the formula Lemeshow (1997). Both groups continued to take antihypertensive drugs, but the treatment group was given 250 ml of starfruit juice and cucumber juice for 7 days. The statistical analysis used was the paired t-test and independent t-test.

Research Result. The average blood pressure before the study in the treatment group was 150/91 mmHg, in the control group it was 142/83 mmHg. The average blood pressure after the study for the treatment group was 132/81 mmHg, while the control group was 144/81 mmHg. There was a decrease in blood pressure in the treatment group after the intervention was 18 mmHg for systolic ($p = 0.000$) and 10 mmHg for diastolic ($p = 0.004$), but there was no decrease in blood pressure both systolic and diastolic in the control group.

Conclusion. Giving a mixture of star fruit and cucumber juice affects



SOUTH EAST ASIA NURSING RESEARCH

Available on : <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/SEANR>



Original Research
 Check for updates

The Effect of Starfruit Juice to Reduce The Blood Pressure In Elderly Patients

Endhar Arifathul Farida¹, Ilham Setyo Budi¹, Jamaludin Jamaludin²

¹ STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

² AKPER Krida Husada Kudus, Indonesia

Article Info

Article History:
 Submit July 15th, 2020
 Accepted Sept 20th, 2020
 Published Sept 30th 2020

Keywords:
 Hypertension; Elderly; Star fruit juice

Abstract

Hypertension is classified as a disease that is often called the Silent Killer. Hypertension can attack various ages, including the elderly. Hypertension in the long term will cause various complications. In Treatment of hypertension, many natural plants that can be consumed, one of which is star fruit. Sweet starfruit juice is very useful for lowering blood pressure because of its fiber, potassium, phosphorus and vitamin C content. This study was to determine the effect of starfruit juice on lowering blood pressure in elderly people with hypertension at the integrated service center in the working area of Rejosari Dawe Kudus Public Health Center. This study used a Quasy experiment method with a pre-test-post-test research design with a control group. A sample of 20 people, divided into two groups, namely 10 people in the experimental group and 10 people in the control group. The results of the independent t-test, the results of the posttest systolic blood pressure p value = 0.004, while the diastolic blood pressure posttest p value = 0.014, so it can be seen that the p value <0.05, then H0 is rejected and Ha is accepted. In this study, it can be concluded that there is an effect of giving star fruit juice on reducing blood pressure in elderly people with hypertension at the integrated service center in the working area of the Rejosari Dawe Kudus Community Health Center.

INTRODUCTION

The process of aging is a process of disappearing slowly the ability of the network to repair itself replace and

Hypertension in the long term will cause various complications. Extremely high blood pressure can damage the inside of a small artery, possibly blood clots, if this happens it can lead to heart attack,

Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Panti Jompo

Effect Of Carambola Fruit Juice Of Changes In Blood Pressure Patients With Hypertension In Nursing Homes

Vetri Nathalia
Akademi Keperawatan Nabila

Jln. Kamarullah No 1 Kel. Bukit Surungan Padang Panjang telp. (0752)485572
Email : vetri.nathalia@yahoo.com

Naskah Masuk : 12-05-2017 Naskah diterima: 29-05-2017 Naskah disetujui: 25-11-2017

Abstract

Hypertension is a major and serious problem in life, in addition to its prevalence is high and likely to increase in the future, the level of ferocity was also high (Sufrida & Maloedyn 2006). In the treatment of hypertension are many natural herbs that can be taken, one of which carambola fruit. Carambola fruit can regulate kidney diuresis in patients with hypertension. This study aims to determine the effect of Carambola fruit juice to changes in blood pressure in hypertensive patients in nursing homes. The study was conducted from March to July 2016 with Quasi Experimental methods. The study was conducted for 7 days with a sample of 10 people, divided into two groups of control and experiment. The results showed in 5 respondents were given carambola fruit juice changes in blood pressure with an average difference in systolic blood pressure before and after giving the P value = 0.014 means that there is a significant difference between the blood pressure before and after administration of carambola fruit juice. From these results it can be concluded no difference in mean blood pressure before and after the carambola fruit juice to it advised the public, especially the elderly in nursing homes to be able to take advantage of carambola fruit juice in reducing press.

Keyword : *Carambola fruit Juice, hypertension*

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah yang besar dan serius dalam kehidupan, selain prevalensinya yang tinggi dan cenderung meningkat pada masa yang akan datang, tingkat keganasannya pun juga tinggi (Sufrida & Maloedyn 2006). Dalam pengobatan hipertensi banyak tumbuhan alami yang dapat dikonsumsi, salah satunya yaitu buah Belimbing. Buah Belimbing dapat mengatur diuresis pada ginjal penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jus buah Belimbing terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di panti jompo. Penelitian dilakukan bulan Maret sampai Juli tahun 2016 dengan metode Quasi Eksperimental. Penelitian dilakukan selama 7 hari dengan sampel 10 orang, dibagi dalam dua kelompok kontrol dan eksperimen. Hasil penelitian menunjukan pada 5 orang responden yang diberikan jus belimbing terjadi perubahan tekanan darah dengan rata-rata perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah pemberian dengan P value= 0,014 artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus buah belimbing. Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan ada perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus buah belimbing untuk itu disarankan pada masyarakat khususnya lansia di