

**EFEKTIVITAS JUS MENTIMUN TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA PASIEN HIPERTENSI DI KELURAHAN
SURAU GADANG KOTA PADANG**

SKRIPSI

**Diajukan Pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan- Ners
Politeknik Kementrian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Keperawatan- Ners Politeknik Kesehatan Padang**



Oleh :

HANIFA PUTRI

NIM. 183310807

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN- NERS
POLIKTEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG**

TAHUN 2022

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Surau, Gudang Kota Padang

Nama : Hanifa Putri

NIM : 183310807

Skripsi ini telah disetujui untuk diuji dihadapan Tim Penguji Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan- Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Padang, Juni 2022

Menyetujui

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama



Ns. Defia Roza, S. Kep, M. Biomed

NIP. 19730503 199503 2 002

Pembimbing Pendamping



Ns. Yossi Survarinilsih, M. Kep, Sp. KMB

NIP. 19750718 199803 2 003

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners



Ns. Hendri Budi, M.Kep, Sp. MB

NIP. 19740118 199703 1 002

PERNYATAAN PENGESAHAN

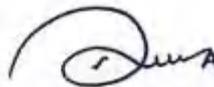
Judul Skripsi : Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang
Nama : Hamta Putri
Nim : 183310807

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan diuji dihadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan- Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Pada Juni 2022

Padang, 22 Juni 2022

Dewan Penguji

Ketua



Ns. Sila Dewi Anggreni, M. Kep, Sp. KMB
NIP. 19700327 1993 2 002

Anggota



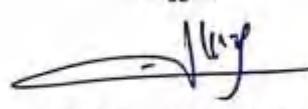
Ns. Idrwan Harhar, S. Kep, M. Kep
NIP. 19730503 199503 2 002

Anggota



Ns. Defia Roza, S. Kep, M. Biomed
NIP. 19710705 199403 2 003

Anggota



Ns. Yosi Suryaningsih, M. Kep, Sp. KMB
NIP. 19750718 199803 2 003

DAFTAR RIWAYAT PENULIS



A. Identitas Diri

Nama : Hanifa Putri
NIM : 183310807
Tempat/ Tanggal lahir : Muara Panas / 24 September 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status Perkawinan : Belum Kawin
Anak Ke : 3
Alamat : Nagari Muara Panas, Kabupaten Solok
No.telp/ HP : 082386426167
E-mail : anifaputri230320@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Tahun Lulus	Tempat
1.	SD	2012	SD N 02 MUARA PANAS
2.	SMP	2015	MTsM MUARA PANAS
3.	SMA	2018	SMA N 1 BUKIT SUNDI
4.	PT	2022	POLTEKKES KEMENKES PADANG

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat- Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang”**. Peneliti menyadari bahwa, peneliti tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan dan bimbingan Ibu **Ns. Defia Roza, S.Kep, M. Biomed** selaku pembimbing I dan Ibu **Ns. Yossi Suryarinilsih, M. Kep, Sp. KMB** selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Ns. Sila Dewi Anggreni, M. Kep Sp. KMB selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang dan selaku ketua penguji skripsi
2. Ibu Ns. Idrawati Bahar, S.Kep,M.Kep selaku penguji 2 skripsi
3. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian RI Padang.
4. Ibu dr. Devita Rizqi selaku Kepala Puskesmas Nanggalo Kota Padang.
5. Bapak Ns. Hendri Budi, M.Kep Sp. MB selaku ketua Program Studi pendidikan profesi ners Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang.
6. Bapak Ibu dosen serta staf Jurusan Keperawatan yang telah memberikan pengetahuan dan pengalaman selama perkuliahan.
7. Teristimewa kepada orangtua dan saudara yang telah memberikan semangat dan dukungan serta restu yang tak dapat ternilai dengan apapun.
8. Rekan- rekan seperjuangan Angkatan 2018 Program Studi Pendidikan Profesi Ners, serta sahabat yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan tanggapan, kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, peneliti berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga nantinya dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu keperawatan.

Padang, 22 Juni 2022

Hanifa Putri

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG

JURUSAN KEPERAWATAN

Skripsi, juni 2022

Hanifa Putri

**Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi
Di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang Tahun 2022**

xi + 61 halaman + 6 tabel + 14 lampiran

ABSTRAK

Penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan sangat serius pada saat ini adalah hipertensi. Prevalensi kejadian hipertensi di Sumatera Barat tercatat 25,16 % dari prevalensi nasional 34,1%. Di Kota Padang dari 36.038 jiwa penduduk usia ≥ 15 tahun yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2020, terdapat 21.878 orang dengan diagnosa hipertensi sebesar 60,7 %. Tingginya angka kejadian hipertensi setiap tahun dan membuat penderita harus minum obat seumur hidup, salah satu cara untuk mengatasinya dengan terapi non farmakologis yaitu terapi jus mentimun. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang.

Metode penelitian menggunakan *quasy* eksperimen (*one group pre- post test design*). Penelitian dilakukan di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang pada tanggal 9 mei sampai 15 mei 2022. Populasi penelitian semua penderita hipertensi di Kelurahan Surau Gadang yang berobat ke Puskesmas Nanggalo Kota Padang yaitu 273 orang. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 11 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan *sfigmomanometer*, stetoskop dan lembar observasi. Analisa data menggunakan Uji *Wilcoxon Rank Test*.

Hasil *pre- test* didapatkan rata- rata tekanan darah sistolik 145,45 mmHg dan rata- rata tekanan darah diastolik 81,82 mmHg dan hasil *post- test* rata- rata tekanan darah sistolik 121,82 mmHg dan rata- rata tekanan darah diastolik 71,82 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan terdapat efektivitas jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang .

Berdasarkan hasil penelitian kepada Puskesmas Nanggalo Kota Padang agar dapat menjadikan jus mentimun sebagai salah satu pengobatan non farmakogis bagi pasien hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Jus Mentimun

Daftar Pustaka : 43 (2012- 2022)

**HEALTH POLYTECHNIC, MINISTRY OF HEALTHY PADANG
DEPARTMENT OF NURSING**

Thesis, June 2022

Hanifa Putri

The Effectiveness of Cucumber Juice on Blood Pressure in Hypertensive Patients in Surau Gadang Village, Padang City in 2022

xi + 61 pages + 6 tables + 14 appendices

ABSTRACT

Non-communicable diseases that become health problems are very serious in Indonesia. currently hypertension. The prevalence of hypertension in West Sumatra was recorded at 25.16% from the national prevalence of 34.1%. In Padang City, of the 36,038 population aged 15 years whose blood pressure measurements were taken in 2020, there were 21,878 people with a diagnosis of hypertension of 60.7%. The high incidence of hypertension every year and makes patients have to take medication for life, one way to overcome it is with non-pharmacological therapy, namely cucumber juice therapy. The aim of the study was to determine the effectiveness of cucumber juice on blood pressure in hypertensive patients in Surau Gadang Village, Padang City.

The research method uses *quasi* -experimental (*one group pre-post test design*). The study was conducted in Surau Gadang Village, Padang City, from 9 May to 15 May 2022. The study population was all hypertension patients in Surau Gadang Village who received treatment at the Nanggalo Health Center in Padang City, namely 273 people. The sampling technique used *purposive sampling* with a sample of 11 people. Data collection techniques using *sphygmomanometer*, stethoscope and observation sheets. Analysis of the data using the *Wilcoxon Rank Test*.

The *pre-test* obtained an average systolic blood pressure of 145.45 mmHg and an average diastolic blood pressure of 81.82 mmHg and *post-test* an average systolic blood pressure of 121.82 mmHg and an average diastolic blood pressure of 71, 82 mmHg. The results showed that there was an effectiveness of cucumber juice on blood pressure in hypertensive patients in Surau Gadang Village, Padang City.

Based on the results of research at the Nanggalo Health Center, Padang City, in order to make cucumber juice as a non-pharmacologic treatment for hypertension patients.

Keywords : Hypertension, Cucumber Juice

Bibliography : 43 (2012-2022)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	i
PERNYATAAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR RIWAYAT PENULIS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Konsep Hipertensi	8
B. Hasil Penelitian.....	21
C. Jus Mentimun	24
D. Kerangka Teori.....	29
E. Kerangka Konsep	30
F. Definisi Operasional	31
G. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Waktu dan Tempat.....	33
C. Populasi dan Sampel.....	33
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Instrumen	36
F. Prosedur Penelitian	37
G. Pengolahan dan Analisis.....	39
H. Analisa data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
Lampiran.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi.....	10
Tabel 2. 2 Klasifikasi Tekanan Darah.....	10
Tabel 2. 3 Definisi Operasional.....	30
Tabel 4. 1 Tekana Darah Pada Pasien Hipertensi Sebelum Diberikan Terapi Jus Mentimun	44
Tabel 4. 2 Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sesudah Diberikan Terapi Jus Mentimun	45
Tabel 4. 3 Hasil Uji Wilcoxon	46

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 3 Kerangka Teori	29
Bagan 2. 4 Kerangka Konsep.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Ghancart
Lampiran 2	Panduan wawancara responden
Lampiran 3	Lembar observasi
Lampiran 4	Informconsent
Lampiran 5	Master Tabel
Lampiran 6	Output SPSS
Lampiran 7	Surat Kesiediaan Dan Persetujuan Menjadi Pembimbing 1 Skripsi
Lampiran 8	Surat Kesiediaan Dan Persetujuan Menjadi Pembimbing 2 Skripsi
Lampiran 9	Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing 1
Lampiran 10	Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing 2
Lampiran 11	Surat Izin Mengambil Data Dan Penelitian Dari Institusi Poltekkes Kemenkes Padang
Lampiran 12	Surat Izin Mengambil Data Dan Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kota Padang
Lampiran 13	Surat Izin Mengambil Data Dan Penelitian Dari Puskesmas Nanggalo Kota Padang
Lampiran 14	Surat Izin Selesai Penelitian dari Puskesmas Nanggalo Kota Padang

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular atau dikenal dengan New Communicable Disease merupakan penyebab utama kematian diseluruh dunia. Penyakit tidak menular (PTM) membunuh lebih banyak orang setiap tahun dibandingkan dengan gabungan semua penyebab kematian lainnya. Salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang saat ini menjadi prioritas dalam dunia kesehatan secara global yaitu hipertensi.¹

Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh curah jantung, tahanan perifer pada pembuluh darah dan volume atau isi darah yang bersirkulasi.^{1,2}

Penyebab hipertensi secara garis besar dapat dibedakan menjadi 2 faktor resiko yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor resiko yang dapat dimodifikasi yaitu diet, obesitas, kurangnya aktivitas fisik/ olahraga, merokok, mengkonsumsi alkohol dan stress. Sedangkan faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu riwayat keluarga/ keturunan, jenis kelamin dan umur.³

Saat ini hipertensi telah menjadi masalah global karena prevalensinya yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengestimasi saat ini prevalensi penyakit hipertensi di dunia sebesar 22 % dari total penduduk dunia, dimana dari total tersebut yang melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan darah yang dimiliki kurang dari seperlima. Asia tenggara berada di posisi ke tiga tertinggi dengan prevalensi hipertensi sebesar 25 % dari penduduk total. WHO juga memperkirakan 1 diantara 5 orang perempuan di dunia mengalami hipertensi, dimana jumlah ini lebih besar dari laki-laki, yaitu 1 diantara 4.⁴

Hasil laporan Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2019 melaporkan prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia terus meningkat. Prevalensi angka kejadian hipertensi berdasarkan diagnosa dokter sebanyak 31,7 %, berdasarkan konsumsi obat 25,8 % dan berdasarkan pengukuran secara nasional sebanyak 34,11%. Proporsi penderita hipertensi pada penduduk wilayah perkotaan lebih banyak dari pada di wilayah pedesaan. Proporsi hipertensi di wilayah perkotaan sebesar 34,3% dan wilayah pedesaan 33,7 %.⁴

Prevalensi kejadian hipertensi di Sumatera Barat berdasarkan data dari Riskesdas Tahun 2018 adalah 25,16 % dari prevalensi nasional 34,1 %. Di Sumatra Barat khususnya Kota Padang merupakan kota dengan peringkat kedua tertinggi angka kasus hipertensi. Dari 36.038 jiwa penduduk usia ≥ 15 tahun yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2020, terdapat

21.878 orang yang dilayani dengan diagnosa hipertensi sebesar 60,7 %. Penderita perempuan sebanyak 13.729 orang dan penderita laki- laki sebanyak 21.878.⁵

Data Dinas Kesehatan Kota Padang (2020) dari 23 puskesmas yang berada di Kota Padang, prevalensi kasus hipertensi terbanyak berada di Puskesmas Air Dingin sebanyak 5.679 kasus sedangkan prevalensi kasus hipertensi yang paling sedikit berada di Puskesmas Padang Pasir sebanyak 394 kasus.^{6,7}

Data Laporan Tahunan Puskesmas Nanggalo Kota Padang didapatkan dari beberapa puskesmas yang berada di Kota Padang, prevalensi kasus hipertensi di puskesmas Nanggalo dari semua golongan umur pada tahun 2021 yaitu sebanyak 3.249 kasus. Dari beberapa kelurahan yang ada di Nanggalo, kelurahan Surau Gadang memiliki angka tertinggi kasus hipertensi di bulan januari yaitu sebanyak 273 kasus yang terdiri dari 78 orang laki – laki dan 195 orang perempuan.⁶

Penatalaksanaan hipertensi ada dua cara yaitu penatalaksanaan secara farmakologis dan non- farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis yaitu terapi obat bagi penderita hipertensi yang dilakukan menggunakan obat anti hipertensi. Beberapa jenis obat anti hipertensi yang biasa diresepkan oleh dokter yaitu sebagai berikut: Diuretik, Angiotensin Corverting Enzyme (ACE) Inhibitor, Beta Blocker, Calsium Chanel Blocker (CCB), dan Vasodilator.⁸

Sedangkan dalam penatalaksanaan non farmakologis terbagi menjadi 3 macam yaitu pemanfaatan tanaman herbal, melakukan aktivitas fisik dan diet. Terapi alternatif herbal yang sering dikonsumsi oleh pasien yang mengalami hipertensi yaitu buah belimbing, daun alpukat, daun seledri dan mentimun.⁸

Dari beberapa penatalaksanaan hipertensi, salah satu penatalaksanaan non farmakologis yang bisa diberikan untuk penderita hipertensi yaitu mengkonsumsi jus mentimun. Mentimun merupakan sayuran yang mudah didapat, harganya murah dan rasanya enak. Dikalangan masyarakat umum, mentimun sudah lazim dikonsumsi untuk sekedar pelengkap hidangan, ini bisa dijadikan solusi untuk mengobati hipertensi secara non-farmakologis.⁹

Buah mentimun mempunyai sifat *hipotensif* (menurunkan tekanan darah), karena kandungan air dan kalium dalam mentimun akan menarik natrium kedalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembuluh darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah. Kandungan kalium di dalam buah mentimun setiap 100 gram mengandung kalium sebesar 147 mg. Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang utama, dalam kenyataannya 98 % kalium tubuh dalam sel, 2 % ini untuk fungsi neuromuskuler. Kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skletal maupun otot jantung.^{3,9}

Penelitian Christine, M, Ivana, T & Martini, M menyatakan terdapat efektivitas pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia di PSTW Sinta Rangkang dengan hasil penelitian $\alpha = 0,002$. Selanjutnya penelitian Pringgayuda, F, Cikwanto & Hidayat, Z. Z menunjukkan terdapat pengaruh konsumsi jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan nilai p value 0,000 (p value $< 0,05$).^{8,9}

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 7 – 8 Februari 2022 di Puskesmas Nanggalo Kota Padang, dengan mewawancarai 10 penderita hipertensi diperoleh informasi bahwa 3 dari 10 orang penderita hipertensi mereka hanya meminum obat saja dan ada 2 orang yang pernah mengkonsumsi jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang ”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang Tahun 2022

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rata- rata tekanan darah sebelum mengkonsumsi jus mentimun pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang Tahun 2022
- b. Mengetahui rata- rata tekanan darah sesudah mengkonsumsi jus mentimun pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang Tahun 2022
- c. Mengetahui perbedaan rata- rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang Tahun 2022

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diharapkan agar dapat digunakan sebagai sumber informasi dan pengembangan ilmu keperawatan khususnya keperawatan medikal bedah.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Lahan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan atau sumber untuk bahan evaluasi dalam melayani klien dan membuat program- program yang dapat mempertahankan kesehatan, serta menginformasikan manfaat jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menambah kepustakaan khususnya tentang pengaruh jus mentimun terhadap tekanan darah tinggi atau hipertensi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan atau sumber untuk penelitian selanjutnya, dan mendorong bagi yang berkepentingan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi juga dapat didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi yang menetap, dimana tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan tekanan darah diastolik \geq 90 mmHg, ketika diukur paling tidak dua kali pengukuran dan pada dua kondisi yang berbeda dengan jarak dua minggu.^{1,10}

Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia (2015) seseorang dikatakan hipertensi bisa memiliki tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik \geq 90 mmHg, pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukur utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi.¹¹

Tekanan darah merupakan gaya yang diberikan darah terhadap dinding pembuluh darah dan ditimbulkan oleh desakan darah terhadap dinding arteri ketika darah tersebut dipompa dari jantung ke jaringan. Besar tekanan bervariasi tergantung pada pembuluh darah dan denyut jantung. Tekanan darah paling tinggi terjadi ketika ventrikel berkontraksi (tekanan sistolik) dan paling rendah ketika ventrikel berelaksasi (tekanan diastolik). Pada

keadaan hipertensi, tekanan darah meningkat yang ditimbulkan karena darah dipompakan melalui pembuluh darah dengan kekuatan berlebih.¹

2. Etiologi Hipertensi

Secara umum ada dua jenis hipertensi berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Sekitar 90- 95 % hipertensi merupakan hipertensi primer yang tidak jelas penyebabnya. Hipertensi primer diduga terjadi karena kombinasi dari beberapa penyebab yaitu, kadar nitrogen monoksida yang rendah, resistensi insulin, obesitas, defisiensi kalium (hipokalemia), sensitivitas terhadap sodium, konsumsi alkohol, defisiensi vitamin D, penambahan usia, riwayat keluarga, peningkatan renin, saraf simpatik terlalu aktif, dan bobot badan saat lahir dibawah normal.¹²

Pada sebagian besar kasus, beberapa penyebab utama terjadinya hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal (parenkimal 2- 3 %; renovaskular 1-2 %), endokrin 0,3- 1 % (aldosteronisme primer, feokromositoma, sindrom Chusing, akromegali), vaskular (koarktasio aorta, aortoarteritis non-spesifik). Golongan kortikosteroid (kortison, deksametason, prednison) serta obat antiinflamasi non- steroid, cyclooxygenase- 2 inhibitors selektif (celecoxib) dan nonselektif (aspirin pada dosis tinggi, diklofenak, ibuprofen, ketoprofen) diketahui dapat menyebabkan terjadinya hipertensi sekunder.¹³

3. Klasifikasi Hipertensi

1. Klasifikasi hipertensi menurut *European Society of Hypertension-European Society of Cardiology (ESH- ESC)* yaitu :

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	120- 129	80- 84
Normal tinggi	130- 139	85- 89
Hipertensi derajat 1	140- 159	90- 99
Hipertensi derajat 2	160- 179	100- 109
Hipertensi derajat 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistol terisolasi	≥ 140	< 90

(Sumber : *European Society of Hypertension- European Society of Cardiology (ESH- ESC)* dalam Mufarokhah H, 2020).¹⁴

2. Klasifikasi tekanan darah menurut (AHA dalam Mufarokhah H, 2020) yaitu sebagai berikut: ¹⁴

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Systolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Tekanan darah tinggi	120- 129 mmHg	< 80 mmHg
Hipertensi stadium 1	130- 139 mmHg	80- 89 mmHg
Hipertensi stadium 2	≥ 140 mmHg	≥ 90 mmHg

Tabel 2.2

4. Faktor Resiko Hipertensi

Berdasarkan faktor pemicu, hipertensi dibedakan atas faktor yang tidak dapat dikontrol dan dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol seperti umur, jenis kelamin, dan keturunan. Pada 70- 80 % kasus hipertensi primer, didapatkan riwayat hipertensi di dalam keluarga. Sedangkan yang

dapat dikontrol seperti kegemukan/ obesitas, stres, kurang olahraga, merokok, serta konsumsi alkohol dan garam. Faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi esensial.¹⁵

Faktor risiko terjadinya hipertensi terdiri dari faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor-faktor tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi

a. Riwayat keluarga/ keturunan

Jika seseorang memiliki riwayat hipertensi di dalam keluarga, maka lebih besar beresiko terjadi hipertensi dibandingkan dengan keluarga yang tidak memiliki hipertensi.²

b. Jenis kelamin

Angka kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki (5- 47 %) dari pada wanita (7- 38 %) sampai wanita mencapai usia *pre-menopause*. Hal tersebut dikarenakan wanita dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam mengatur sistem renin angiotensin-aldosteron yang memiliki dampak menguntungkan bagi sistem kardiovaskuler seperti pada jantung, pembuluh darah dan sistem syaraf pusat. Kadar estrogen memiliki peranan protektif terhadap perkembangan hipertensi. Meningkatnya kejadian hipertensi pada laki-laki daripada wanita diakibatkan karena perilaku yang dilakukan

oleh laki- laki kurang sehat sehat (seperti merokok dan konsumsi alkohol), depresi dan stres pekerjaan.²

c. Umur

Kejadian hipertensi meningkat dengan bertambahnya umur. Sebanyak 50- 60 % dari penderita hipertensi berusia 60 Tahun. Tingginya kejadian hipertensi pada lanjut usia dikarenakan adanya perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku sehingga menimbulkan tekanan darah sistolik.²

2. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

a. Diet

Angka kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada pasien yang memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak dan garam secara berlebihan. Insiden dan keparahan hipertensi dipengaruhi oleh status gizi dan asupan nutrisi.²

b. Obesitas

Obesitas dapat menimbulkan resiko penyakit kardiovaskuler. Hal ini terjadi akibat adanya sumbatan di pembuluh darah yang diakibatkan oleh penumpukan lemak dalam tubuh. Dari berbagai penelitian menyebutkan bahwa peningkatan berat badan dapat meningkatkan tekanan darah.²

c. Kurangnya aktivitas fisik/ olahraga

Pada individu yang menderita hipertensi dengan melakukan olahraga aerobik seperti jalan kaki dengan teratur, jogging, bersepeda dapat menurunkan tekanan darah.²

d. Merokok dan mengonsumsi alkohol

Merokok merupakan faktor resiko penyebab kematian yang diakibatkan oleh penyakit jantung, kanker, stroke, dan penyakit paru. Hubungan yang erat antara merokok dengan kejadian hipertensi adalah karena rokok mengandung nikotin yang akan menghambat oksigen ke jantung sehingga menimbulkan pembekuan darah dan terjadi kerusakan sel. Selain rokok, alkohol juga dapat meningkatkan kadar kortisol dan meningkatnya volume sel darah merah serta terjadi viskositas (kekentalan) pada darah sehingga aliran darah tidak lancar dan meningkatkan tekanan darah.²

e. Stres

Hubungan stres dengan kejadian hipertensi adalah karena adanya aktivitas syaraf simpatik yang dapat meningkatkan tekanan darah.²

5. Manifestasi Klinis Hipertensi

Beberapa gejala yang dapat terjadi pada pasien hipertensi yaitu sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan; yang bisa saja terjadi baik pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal. Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak diobati, bisa timbul gejala berikut :

- a. Sakit kepala
- b. Kelelahan
- c. Mual
- d. Muntah
- e. Sesak nafas
- f. Gelisah
- g. Pandangan menjadi kabur terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata jantung dan ginjal.
- h. Penurunan kesadaran dan bahkan koma terjadi karena pembengkakan otak. Kejadian ini disebut ensefalopati hipertensif, yang memerlukan penanganan segera.¹⁵

Berikut gejala awal hipertensi, diantaranya :

- a. Sakit kepala

Sel darah merah yang membawa oksigen mengalami kesulitan mencapai otak karena pembuluh darah yang menyempit, menyebabkan sakit kepala, kadang disertai mual muntah akibat peningkatan intrakranial

- b. Pusing

Terjadi karena konsentrasi oksigen yang mencapai ke otak berkurang

- c. Sakit dada

Nyeri dada terjadi karena kadar oksigen menurun

d. Penglihatan kabur

Penglihatan kabur terjadi karena terlalu banyak penyempitan pada pembuluh darah mata sehingga sel darah merah yang membawa oksigen tidak dapat melewati

e. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan sarag pusat. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus

f. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler. Gejala lainnya yaitu keluar darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa pegal dan lain- lain.¹⁵

6. Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi disebabkan oleh peningkatan curah jantung dan/ atau peningkatan resisten perifer. Berbagai mekanisme yang mempengaruhi curah jantung/ resistensi perifer yang terlibat dalam pengembangan hipertensi esensial yaitu genetika, aktivitas sistem saraf simpatis, mekanisme ginjal, asupan natrium berlebih dan tekanan natriuresis, mekanisme vaskular, disfungsi sel endotel dan jalur oksida nitrat, mekanisme hormonal, sistem renin- angiotensin- aldosteron (RAAS), obesitas, obstructive sleep apnea (OSA), resistensi insulin dan sindrom metabolik, asam urat, vitamin D, perbedaan gender, faktor ras, etnis, lingkungan, peningkatan gaya ejeksi ventrikel kiri dan hipertensi dan

hubungannya dengan peningkatan aktivitas simpatis basal- koneksi kortikal.¹⁵

Hipertensi adalah multifactorial, diantaranya :

- a. Ketika ada asupan natrium berlebih, terjadi retensi natrium ginjal yang menyebabkan peningkatan volume cairan sehingga meningkatnya preload dan peningkatan kontraktilitas
- b. Obesitas merupakan faktor dalam hipertensi karena hiperinsulinemia berkembang dan hasil hipertrofi struktural mengarah pada peningkatan resistensi pembuluh darah perifer
- c. Perubahan genetik juga berperan dalam perkembangan hipertensi karena ketika ada perubahan membran sel, penyempitan fungsional dapat terjadi dan menghasilkan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer.¹⁵

7. Komplikasi Hipertensi

a. Stroke

Hipertensi dapat mengakibatkan stroke dikarenakan adanya perdarahan diotak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri- arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahnya berkurang. Arteri-arteri otak yang

mengalami arterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.¹⁶

b. Infark Miokard

Infark miokard dapat terjadi jika arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk thrombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Karena hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan terjadinya infark.¹⁶

c. Gagal ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan darah tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Rusaknya glomerulus, mengakibatkan darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, sehingga menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.¹⁶

d. Gagal jantung

Gagal jantung atau ketidakmampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki dan jaringan lain sering disebut edema. Cairan

didalam paru-paru menyebabkan sesak napas dan timbunan cairan di tungkai menyebabkan kaki bengkak atau edema.¹⁶

e. Ensefalopati

Ensefalopati dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang cepat). Tekanan darah yang tinggi pada kelainan ini menyebabkan tekanan kapiler dan dapat mendorong cairan ke dalam ruang interisium di seluruh susunan saraf-saraf pusat. Neuron- neuron di sekitarnya kolap dan dapat terjadi koma serta kematian.¹⁶

Komplikasi lain yang diakibatkan oleh hipertensi adalah retinopati hipertensi, yaitu suatu keadaan yang ditandai dengan adanya kelainan pada vaskuler retina pada penderita hipertensi. Tanda – tanda yang diobservasi pada retina adalah penyempitan arteriolar secara general dan focal, perlengketan atau *nicking* arteriovenosa, perdarahan retina dengan bentuk *flame- shape* dan *blot- shape*, *cotton- wool spots*, dan edema papila.²

8. Upaya Pengendalian Hipertensi

Menurut Kemenkes RI pada Tahun 2019, pengendalian hipertensi bertujuan untuk mencegah dan menurunkan probabilitas kesakitan, komplikasi, dan kematian. Langkah ini dapat dikelompokkan menjadi pendekatan farmakologis dan non- farmakologis. Pendekatan farmakologis merupakan upaya pengobatan untuk mengontrol tekanan darah penderita hipertensi

yang diawali dari pelayanan kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas atau klinik. Terapi farmakologis dimulai dengan obat tunggal yang mempunyai masa kerja panjang sehingga dapat diberikan sekali sehari dan dosisnya dititrasi. Obat selanjutnya dapat ditambahkan selama beberapa bulan pertama selama terapi dilakukan. Berikut jenis obat hipertensi seperti diuretic, penyekat beta, golongan penghambat AngiotensinConverting Enzyme (ACE), dan Angiotensin Receptor Blocker (ARB), golongan Calcium Channel Blockers (CCB), dan golongan anti hipertensi lain.⁴ Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengobatan hipertensi sebagai berikut :

- a. Pengobatan sesensial dilakukan untuk menurunkan tekanan darah dengan tujuan memperpanjang harapan hidup dan mengurangi komplikasi
- b. Pengobatan hipertensi dilakukan dalam waktu yang lama, bahkan mungkin sampai seumur hidup
- c. Pengobatan sekunder lebih ditujukan untuk mengendalikan penyakit hipertensi
- d. Penderita yang baru terdiagnosis, disarankan untuk kontrol 4 kali dalam sebulan atau seminggu sekali, bila tekanan darah sistolik > 160 mmHg atau diastolik > 100mmHg sebaiknya diberikan terapi kombinasi setelah kunjungan kedua (dalam 2 minggu) tekanan darah tidak dapat dikontrol

- e. Pemilihan kombinasi obat anti- hipertensi didasarkan pada keparahan dan respon penderita terhadap obat yang diberikan
- f. Pasien yang berhasil mengontrol tekanan darah, maka pemberian obat hipertensi di puskesmas diberikan pada saat kunjungan, dengan catatan obat yang baru diberikan untuk pemakaian selama 30 hari bila tanpa keluhan baru
- g. Kasus hipertensi tidak dapat dikontrol setelah pemberian obat pertama, maka langsung diberikan terapi pengobatan kombinasi bila tidak dapat dirujuk ke fasyankes yang lebih tinggi.⁴

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi tekanan darah tinggi yaitu pengendalian secara farmakologis dan non farmakologis. Terapi non farmakologis yang dapat dilakukan berupa: modifikasi gaya hidup, mengurangi berat badan, pembatasan asupan natrium, modifikasi diet rendah lemak, pembatasan alkohol, pembatasan kafein, teknik relaksasi dan menghentikan kebiasaan merokok. Dan terapi secara farmakologis dapat berupa pemberian obat dengan jenis-jenis medikasi antihipertensi meliputi diuretik, penyekat beta-adrenergik atau beta- blocker, vasodilator, penyekat saluran kalsium dan penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE).¹⁷

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian Christine, M, Ivana, T & Martini, M (2021) didapatkan analisis tekanan darah sebelum diberikan terapi jus mentimun yang mana pre di ambil pada pemberian pertama dimana rata-rata tekanan darah pada saat pre dengan sistole rata-rata 150 dan diastole rata-rata 91,7. Analisis tekanan darah sesudah diberikan terapi jus mentimun yang mana post di ambil pada pemberian terakhir dengan rata-rata tekanan darah pada post sistole rata-rata 124,7 dan diastole 78,8 mmHg. Hasil uji Wilcoxon Rank Test menunjukkan perbedaan tekanan darah (sistole dan diastole) sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun ($\alpha = 0,002$). Hal ini menunjukkan bahwa jus mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah.⁹

Penelitian Pringgayuda, F, Cikwanto & Hidayat, Z.Z (2021) menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum (pre-test) pada kelompok intervensi yaitu 168,8 dengan nilai terendah 140 dan nilai tertinggi 190. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata tekanan darah sistolik sebelum (pre-test) yaitu 170,00 dengan nilai terendah 150 dan nilai tertinggi 210. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah (post-test) pada kelompok intervensi yaitu 137,27 dengan nilai terendah 120 dan nilai tertinggi 160. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata tekanan darah sistolik setelah intervensi (post-test) yaitu 153,73 dengan nilai terendah 130 dan nilai tertinggi 190. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh konsumsi jus mentimun terhadap penurunan

tekanan darah pada penderita hipertensi dengan nilai p value 0,000 (p value < 0,05).¹⁰

Penelitian Kharisna D, Dewi W.N & Lestari W, (2012) yang dilakukan terhadap 30 responden didapatkan responden rata-rata berusia 48,5 tahun dan paling banyak berpendidikan SD dengan status pekerjaan sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga). Selain itu, dari hasil pengukuran diperoleh nilai rata-rata tekanan arteri rata-rata (MAP) pada kelompok eksperimen sebelum mengkonsumsi jus mentimun sebesar 117,9 dan pada kelompok kontrol sebesar 113,6. Setelah diberikan perlakuan dengan mengkonsumsi jus mentimun selama 1 minggu, pada kelompok eksperimen terjadi penurunan rata-rata tekanan arteri rata-rata sebesar 104,2 sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan mengalami peningkatan sebesar 117,4. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan hasil uji statistik p value < 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi jus mentimun efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.¹⁸

Berdasarkan hasil penelitian Etri, Y, Niken & Devi A, (2017) menunjukkan tekanan darah penderita hipertensi sebelum (pre test) dan sesudah (post test) sesudah pemberian jus mentimun pada kelompok eksperimen yaitu sistolik 169,5/ 149,5 mmHg dan diastolik 100 / 86,5 mmHg dan tekanan darah penderita hipertensi sebelum (pre test) dan sesudah (post test) pada kelompok

kontrol yaitu sistolik 171 / 163 mmHg dan diastolik 100/ 91,5 mmHg.

Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan setelah pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Singkarak tahun 2017 dengan hasil uji statistik Mann- Whitney dengan nilai $p \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$.¹⁹

Penelitian Tukan, R.A, (2018) menyatakan bahwa penelitian dari Lebalado (2014) menyatakan bahwa konsumsi 150 ml jus mentimun selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada laki-laki dan perempuan hipertensi secara signifikan. Sedangkan menurut hasil penelitian Khusnul dan Munir 2012 menyatakan bahwa ada pengaruh bermakna dari pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah, penurunan terbesar terjadi pada 2 jam dan setelah perlakuan hari ke 4 dan 5 setelah perlakuan pemberian jus mentimun pada lansia dengan penyakit hipertensi tanpa penyakit penyerta. Dan hasil penelitian dari Kharisna, Dewi, dan Lestari. (2010) menunjukkan bahwa konsumsi jus mentimun dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil analisis penulis dari beberapa literature artikel ini menyebutkan bahwa ada penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi dengan mengkonsumsi jus mentimun secara rutin dan jus mentimun juga sangat efektif dikonsumsi 150 ml selama 7 hari untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.²⁰

Berdasarkan Penelitian Asadh, S.A, (2020) dari literature review yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jus mentimun dapat menurunkan tekanan

darah pada penderita hipertensi. Penelitian Somantri, U.W, (2020) menunjukkan hasil bahwa pemberian jus mentimun berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan aturan minum 2 x dalam sehari dengan waktu pemberian pagi dan sore, sedangkan jumlah yang diminumkan dalam 1 x pemberian yaitu 1 gelas kurang lebih 250 cc.^{21, 22}

Penelitian Marvia, E, Astuti, F & Khaeriah, N, (2020) menunjukkan bahwa jus mentimun lebih efektif dibandingkan hanya dikontrol dengan minum obat anti hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Hasil uji statistik man- whitney u sebesar 0,009 dengan nilai signifikan 0,05 dimana $0,009 < 0,05$ sehingga H_a diterima.²³

C. Jus Mentimun

1. Pengertian Mentimun

Mentimun merupakan tumbuhan yang masuk ke dalam family Cucurbitaceae (Timun- timunan) dan pembudidayaannya baik didaerah tropis dan subtropis. Mentimun memiliki nama latin *Cucumis sativus* dan salah satu jenis sayuran yang sudah populer di Indonesia. Mentimun merupakan sumber vitamin C, A dan asam folat. Kulitnya yang keras kaya akan serat dan mineral penting seperti silika, kalium, magnesium, dan molibdenum.^{24, 25}

2. Kandungan Mentimun

Mentimun merupakan makanan yang rendah kalori tetapi banyak mengandung vitamin dan mineral penting. Satu mentimun mentah berkadar dengan berat 300 gram mengandung nutrisi sebagai berikut : Kalori sebesar 45; total lemak : 0 gram; karbohidrat: 11 gram; protein: 2 gram; vitamin C : 14 % dari RDI; vitamin K : 62 % dari RDI; magnesium : 10 % dari RDI; kalium : 13 % dari RDI; dan mangan : 12 % dari RDI. Mentimun mengandung sedikit saponin, cucurbitacin A, B, C, D, asam folat, caffeic acid, enzim pencernaan, glutathione, protein, lemak, karbohidrat, vitamin (C, A dan B), beta karoten, dan mineral (silika, kalium, magnesium dan molibdenum).^{25,26}

Buah mentimun mengandung kalium (potassium), magnesium dan fosfor yang dapat menurunkan tekanan darah dan efektif untuk mengobati hipertensi. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan menimbulkan efek vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung. Mentimun juga bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan pengeluaran urine.^{9,10,21}

3. Manfaat Mentimun

a. Mengontrol tekanan darah tinggi

Kandungan kalium, magnesium dan serat alami pada mentimun berkhasiat dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

b. Memperlancar pencernaan

Mengonsumsi mentimun secara teratur dapat mengatasi masalah pencernaan seperti gastritis, magh, perut mulas serta konstipasi.

c. Kesehatan ginjal

Mentimun ternyata juga bermanfaat untuk kesehatan ginjal karena kandungan air yang terdapat pada mentimun membantu kinerja ginjal dalam memproduksi urine.

d. Menurunkan kadar gula dalam darah

Pada penderita diabetes, mengonsumsi mentimun sangat baik karena mentimun mengandung mineral mangan yang bermanfaat selama proses sintesa hormon insulin dalam tubuh.

e. Menjaga kesehatan gigi dan gusi

Kandungan serat dan sifat mentimun yang dingin dapat mengatasi masalah peradangan pada gusi. Mengonsumsi mentimun juga dapat meningkatkan air liur dan menetralsir asam dan basa di dalam rongga mulut sehingga gigi dan gusi tidak mudah terserang penyakit.

f. Baik untuk kesehatan kulit

Mentimun mengandung vitamin E dan potassium yang bermanfaat untuk kesehatan kulit

g. Meningkatkan kesehatan tulang

Nutrisi paling dominan dari mentimun adalah vitamin K, yang dapat menjaga kesehatan tulang.

h. Mendukung kesehatan jantung

Mentimun mengandung kalium sekitar 152 mg per cangkir, yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Sebuah penelitian tentang asupan kalium menunjukkan bahwa asupan yang lebih tinggi dikaitkan dengan tingkat stroke yang lebih rendah dan mungkin juga mengurangi resiko penyakit kardiovaskuler. Karena kurang dari 2 % orang dewasa A.S mengonsumsi 4,700 mg kalium yang direkomendasikan per hari, maka mentimun adalah cara mudah untuk meningkatkan konsumsi kalium anda.

i. Melindungi otak dari penyakit neurologis

j. Menenangkan kulit

k. Mempertahankan berat badan yang ideal

Mentimun sangat rendah kalori yaitu sebesar 16 kalori per cangkirnya.

Ada banyak cara untuk menikmati mentimun yaitu bisa dikonsumsi mentah dalam salad sebagai makanan tambahan, difermentasi sebagai acar dan sebagai jus sayuran.

l. Mengurangi bau mulut

Serat dan kandungan air dalam mentimun dapat meningkatkan produksi air liur dan membantu menghilangkan bau mulut.²⁶

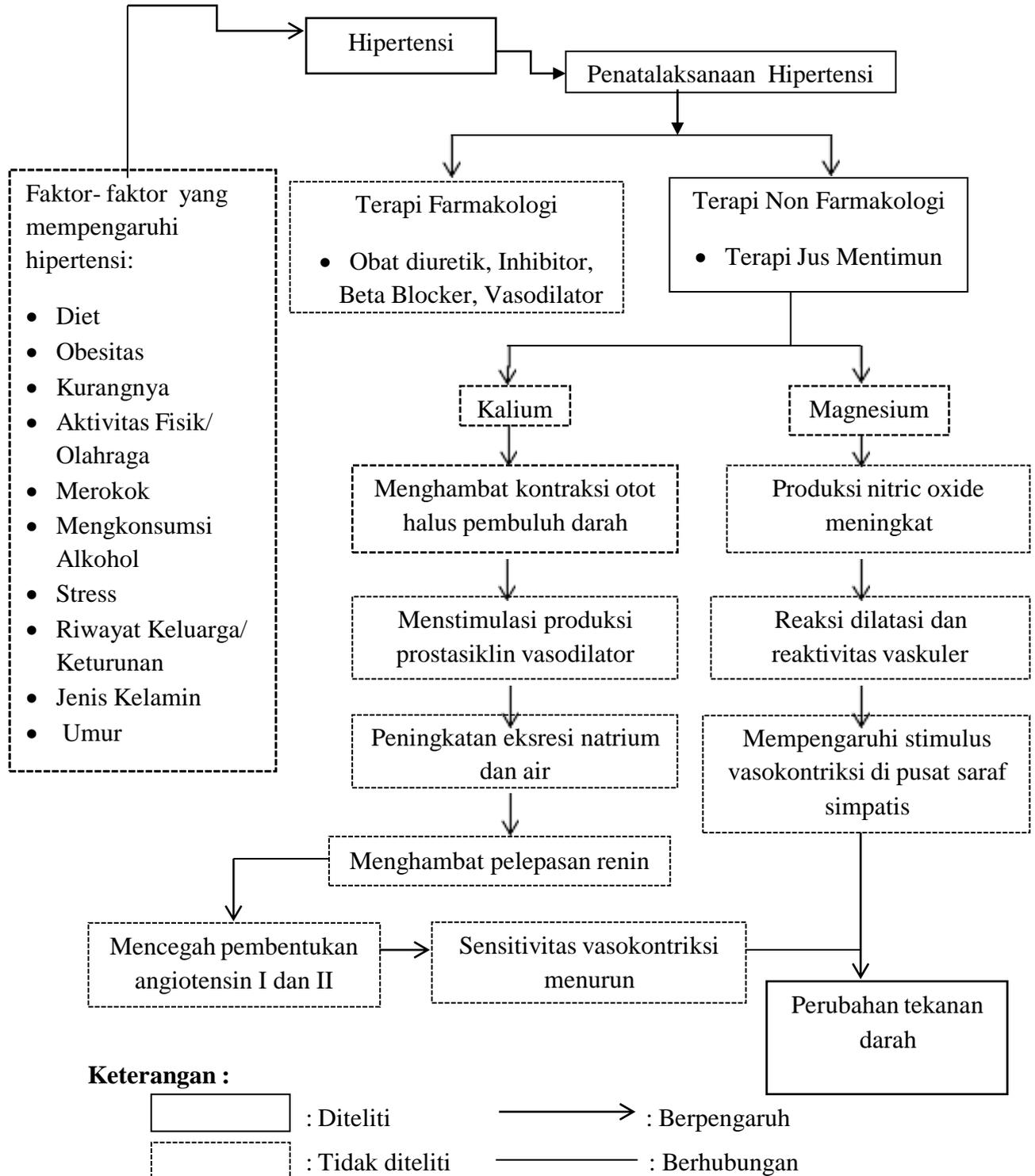
4. Bahan dan alat pembuatan jus mentimun

- a. Blender
- b. Buah mentimun 200 gr
- c. Pisau
- d. Gelas
- e. Air
- f. Sendok
- g. Gelas Plastik
- h. Keranjang Minuman

Cara pembuatan jus mentimun :

- 1) Ambil buah mentimun kemudian kupas kulit mentimun
- 2) Cuci bersih mentimun yang sudah dikupas dengan air
- 3) Timbang mentimun sesuai ukuran yaitu mentimun seberat 200 gram.²⁷
- 4) Masukkan mentimun 200 gram yang sudah dicuci dan dipotong ke dalam blender.
- 5) Kemudian tambahkan air 100 ml ke dalam blender
- 6) Setelah selesai proses penghalusan, tuang jus mentimun ke dalam gelas dengan komposisi 250 ml dan konsumsi jus mentimun 2 x sehari setiap pagi jam 10.00 wib dan sore hari jam 16.00 wib selama 7 hari.²²

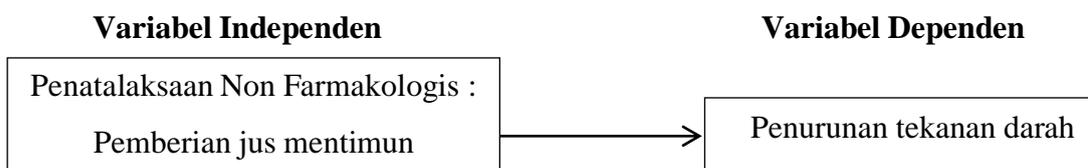
D. Kerangka Teori



Bagan 2.3 Kerangka Teori

E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian yaitu kerangka hubungan antara konsep- konsep yang akan diukur atau diamati melalui penelitian yang akan dilakukan. Diagram dalam kerangka konsep harus menunjukkan hubungan antara variabel- variabel yang akan diteliti.²⁸



Bagan 2.4 Kerangka Konsep

F. Definisi Operasional

Tabel 2.5 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Variabel Independen: Efektivitas Jus Mentimun	Jus yang dibuat 200 gram dari mentimun dengan cara mentimun di blender kemudian diminum	Pemberian jus mentimun sebanyak 2 kali sehari selama 7 hari	Jam 10.00 Jam 16.00	1 gelas (250 cc)	Nominal
2	Variabel Dependen: Tekanan Darah	Tekanan darah merupakan tekanan aliran darah dalam pembuluh arteri (sistolik dan diastolik)	Sfigmomanometer dan stetoskop	Pengukuran tekanan darah	Dalam mmHg Normal TDS : 120- 129 TDD : 80- 84 Normal Tinggi : TDS : 130- 139 TDD : 85- 89 Hipertensi Derajat 1 : TDS : 140- 159 TDD : 90- 99	Ratio

					<p>Hipertensi Derajat 2</p> <p>:</p> <p>TDS: 160- 179</p> <p>TDD: 100- 109</p> <p>Hipertensi Derajat 3</p> <p>:</p> <p>TDS: ≥ 180</p> <p>TDD: ≥ 110</p>	
--	--	--	--	--	---	--

G. Hipotesis

Ho : Tidak terdapat pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

Ha : Terdapat pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasy eksperiment) one group pre- post test design yaitu menggunakan satu kelompok saja yang diteliti.²⁹

B. Waktu dan Tempat

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang pada bulan Januari sampai Juni Tahun 2022. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 9 Mei sampai 15 Mei Tahun 2022.

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan sejumlah kasus yang memenuhi seperangkat kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti.³⁰

Populasi penelitian ini adalah semua penderita hipertensi di Kelurahan Surau Gadang yang berobat ke puskesmas Nanggalo Kota Padang. Data kunjungan pada bulan Januari Tahun 2022 berjumlah 273 orang yang terdiri dari 78 orang laki- laki dan 195 orang perempuan.

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel merupakan suatu bagian dari keseluruhan serta karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³¹

Sampel dari penelitian ini adalah sebagian penderita hipertensi di Kelurahan Surau Gadang yang berobat di Puskesmas Nanggalo Kota Padang pada bulan Januari tahun 2022.

Pada penelitian ini menggunakan teknik sampling dengan pendekatan *non probability sampling (purposive sampling)* yaitu dengan cara mengambil anggota sampel dari populasi yang ditentukan oleh peneliti sendiri.³² Teknik sampling merupakan cara pengambilan sebagian dari populasi sedemikian rupa sehingga sampel dapat menggeneralisasi atau mewakili populasi.³²

Menentukan banyaknya sampel menurut teori slovin menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Ket: n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas kesalahan : 30 % (*error tolerance*)

$$\begin{aligned} n &= \frac{273}{1 + 273 \times 0,3^2} \\ &= \frac{273}{1 + 273 \times 0,09} \end{aligned}$$

$$= \frac{273}{1+24,57}$$

$$= \frac{273}{25,57}$$

$$= 10,67$$

$$= 11 \text{ sampel}$$

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 11 orang pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang. Data sampel yang digunakan diperoleh dari Kader Posyandu Lansia di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang. Berdasarkan data tersebut dan sesuai dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling, peneliti memilih 11 orang responden yaitu responden yang memenuhi kriteria peneliti.

Pada penelitian ini kriteria inklusi dan eklusi sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi:

- a. Bersedia menjadi responden
- b. Kooperatif
- c. Tekanan darah (140- 160 mmHg)
- d. Pasien yang tidak sedang meminum jus mentimun

2. Kriteria eklusi:

- a. Pasien yang memiliki komplikasi lain seperti gagal ginjal (CKD), stroke
- b. Pasien yang tidak mengkonsumsi jus mentimun 2 kali sehari selama penelitian.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data pada penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumbernya. Pada penelitian ini data primer didapatkan dari hasil pengukuran tekanan darah responden.³³

Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Pada penelitian ini data sekunder didapatkan dari buku laporan puskesmas Nanggalo Kota Padang terkait pasien hipertensi.³³

Berdasarkan pengujian normalitas data syarat menggunakan pengujian parametrik adalah ketika data berdistribusi normal, sedangkan data nilai yang telah diuji tidak berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis menggunakan pengujian non parametrik yaitu uji *Wilcoxon*.

E. Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sfigmomanometer dan stetoskop untuk mengukur tekanan darah, lembar observasi untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun, dan SOP cara membuat jus mentimun. Bahan dan alat yang dibutuhkan meliputi : Blender, timbangan, buah mentimun 200 gr, pisau, gelas, air, sendok, gelas plastik dan keranjang minuman. Cara pembuatan jus mentimun yaitu

pertama, kupas kulit mentimun dan cuci bersih mentimun yang sudah dikupas dengan air, kemudian timbang mentimun sesuai ukuran yaitu mentimun seberat 200 gram, masukkan mentimun 200 gram yang sudah dicuci dan dipotong ke dalam blender, kemudian tambahkan 100 ml air ke dalam blender, setelah selesai proses penghalusan, tuang jus mentimun ke dalam gelas dengan komposisi 250 ml dan konsumsi jus mentimun 2 x sehari setiap pagi jam 10.00 wib dan sore hari jam 16.00 wib selama 7 hari.

F. Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian, prosedur yang ditetapkan sebagai berikut:

- a. Perijinan, mengurus surat izin penelitian dengan membawa surat ke Poltekkes Kemenkes Padang, kemudian ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Padang, setelah diijinkan dilanjutkan ke Puskesmas Nanggalo Kota Padang
- b. Menjelaskan tujuan, manfaat dan prosedur penelitian serta memberikan *inform consent* persetujuan
- c. Setiap responden diberikan kebebasan untuk memberikan persetujuan atau menolak menjadi subjek penelitian. Setelah calon responden menyatakan bersedia untuk mengikuti prosedur penelitian, maka responden diminta untuk menandatangani dan mengisi lembar *inform consent* yang telah disiapkan.

- d. Responden dalam satu kelompok dengan terapi jus mentimun 200 gram
- e. Peneliti melakukan pemeriksaan (*pre- test*) pertama kali, selanjutnya akan dilihat setelah dilakukan intervensi selama satu minggu. Hasil pemeriksaan tekanan darah tersebut dicatat pada lembar observasi perubahan tekanan darah
- f. Peneliti memberikan terapi jus mentimun 200 gram pada responden dan memberikan prosedur pemberian terapi jus mentimun diminum 2 gelas/hari selama 1 minggu dan memberikan penjelasan tentang prosedur mengontrol tekanan darah apabila drop
- g. Peneliti memastikan responden untuk minum jus mentimun selama 7 hari berturut-turut
- h. Peneliti melakukan pemeriksaan perubahan tekanan darah responden kembali (*post- test*) setelah dilakukan intervensi selama satu minggu. Hasilnya dicatat pada lembar observasi
- i. Peneliti mengumpulkan data dan selanjutnya data diolah dan dianalisis
- j. Peneliti memberikan reinforcement positif pada semua responden atas keterlibatannya dalam penelitian

G. Pengolahan dan Analisis

Pengolahan data merupakan bagian dari rangkaian kegiatan yang dilakukan setelah pengumpulan data. Langkah- langkah pengolahan data meliputi:

- a. *Editing* adalah tahapan kegiatan memeriksa validitas data yang masuk seperti memeriksa kelengkapan pengisian kuesioner, kejelasan jawaban, relevansi jawaban, dan keseragaman suatu pengukuran
- b. *Coding* adalah tahapan kegiatan mengklasifikasi data dan jawaban menurut kategori masing- masing sehingga memudahkan dalam pengelompokan data
- c. *Processing* adalah tahapan kegiatan memproses dan dapat dianalisis
- d. Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng- *entry* (memasukkan) data hasil pengisian kuesioner ke dalam master tabel atau *database* komputer
- e. *Cleaning* yaitu tahapan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di- *entry* dan melakukan koreksi bila terdapat kesalahan
- f. *Tabulating* merupakan tahapan kegiatan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis.³⁴

H. Analisa data

1. Analisa univariat

Analisa univariat adalah analisis yang dilakukan pada 1 variabel secara tunggal. Analisa univariat pada penelitian ini menggunakan komputerisasi dan tabel distribusi frekuensi.

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat adalah analisis yang dilakukan pada 2 variabel secara langsung. Analisis bivariat dilakukan dengan mengaitkan data variabel pertama dengan variabel kedua. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji T- Test Dependen untuk mengetahui efektivitas jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.³⁵

Syarat untuk menggunakan uji T- Test Dependen yaitu data berdistribusi normal, kedua kelompok data dependen/ paired dan jenis variabel adalah numerik dan kategorik. Sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka uji statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.³⁶

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman peneliti dalam proses penelitian, ada beberapa keterbatasan penelitian yang perlu diperhatikan bagi peneliti yang akan datang agar lebih menyempurnakan penelitiannya karna penelitian ini sendiri tentu memiliki kekurangan yang perlu diperbaiki untuk penelitian selanjutnya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain :

- a. Pasien mengkonsumsi jus mentimun 2 kali sehari, sementara selama penelitian pasien harus tetap minum obat anti hipertensi sesuai yang disarankan oleh Komite Etik sehingga hasil penelitian ini mungkin akan bias, karna tekanan darah responden bisa turun karna obat dan jus mentimun.
- b. Keterbatasan penelitian dalam jumlah sampel dimana sampel hanya 11 orang dan akan lebih baik jika sampelnya lebih banyak dan ada kelompok kontrol kemudian sampel pada saat penelitian ada yang tekanan darah dalam kategori normal untuk lansia (pre = 140 mmHg), dikarenakan pasien sudah mengkonsumsi obat anti hipertensi.

2. Gambaran Lokasi Penelitian

Kelurahan Surau Gadang merupakan kelurahan yang masuk ke dalam wilayah administrasi Kecamatan Nanggalo, Kota Padang, Sumatera Barat. Kelurahan Surau Gadang memiliki luas 2,28 km², yang terdiri dari 22 RW dan 98 RT. Jumlah penduduk Kelurahan Surau Gadang sebanyak 19671 jiwa, yang terdiri dari 9325 laki-laki dan 10346 perempuan. Di kelurahan Surau Gadang terdapat sebanyak 7 SD Negeri, 2 SD Swasta, 1 SMP Negeri, 2 SMP Swasta, 2 SMA Swasta dan beberapa fasilitas ibadah yaitu 16 masjid dan 5 musholla.

Kelurahan Surau Gadang juga terdapat fasilitas kesehatan seperti 4 poliklinik, 1 puskesmas dan posyandu lansia. Setiap satu bulan sekali tepatnya di minggu ke-3 dilakukan kegiatan posyandu lansia di Kelurahan Surau Gadang. Namun masyarakat Kelurahan Surau Gadang masih kurang antusias untuk memeriksa kesehatannya. Kurangnya informasi dan pengetahuan tentang kesehatan membuat perilaku masyarakat di Kelurahan Surau Gadang masih rendah untuk mengetahui tentang bahaya penyakit. Pengetahuan yang kurang tentang bahaya penyakit hipertensi karena kurangnya perhatian masyarakat terhadap kesehatan merupakan salah satu penyebab tingginya penderita hipertensi di Kelurahan Surau Gadang.

2. Karakteristik Responden

a. Umur

Hasil penelitian didapatkan rata- rata umur responden adalah 60,27 tahun (95 % CI: 55,24 – 65,31), dengan standar deviasi 7, 498 tahun. Umur termuda 50 tahun dan umur tertua 70 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95 % diyakini bahwa rata- rata umur responden adalah antara 55,24 sampai dengan 65,31 tahun.

b. Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi jenis kelamin responden untuk masing- masing jenis kelamin dapat dilihat bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 9 orang (81,8 %) dan berjenis kelamin laki- laki berjumlah 2 orang (18,2 %).

c. Tinggi Badan

Hasil penelitian didapatkan rata- rata tinggi badan responden adalah 156,00 (95 % CI: 149,29 – 162,71), dengan standar deviasi 9,990 cm. Tinggi badan terendah 140 cm dan tertinggi 172 cm. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95 % diyakini bahwa rata- rata tinggi badan 149,29 cm sampai dengan 162,71 cm.

d. Berat Badan

Hasil penelitian didapatkan rata- rata berat badan responden adalah 63,00 (95 % CI: 56,68 – 69,32), dengan standar deviasi 9,413 kg.

Berat badan terendah 54 kg dan tertinggi 80 kg. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95 % diyakini bahwa rata-rata berat badan 56,68 kg sampai dengan 69,32 kg.

c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Hasil penelitian didapatkan rata-rata indeks massa tubuh responden adalah 25,773 (95 % CI: 56,68 – 69,32), dengan standar deviasi 2,2294 kg/m². Indeks massa tubuh terendah 22,8 kg/m² dan tertinggi 30,6 kg/m². Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95 % diyakini bahwa rata-rata indeks massa tubuh 24,275 sampai dengan 27,270 kg/m².

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

Distribusi frekuensi riwayat kesehatan keluarga dapat dilihat bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat kesehatan keluarga yaitu 6 orang (54,5 %) dan memiliki riwayat kesehatan keluarga yaitu 5 orang (45,5 %).

e. Merokok

Distribusi frekuensi merokok pada responden dapat dilihat bahwa sebagian besar responden tidak merokok yaitu 10 orang (90,9 %) dan merokok ada 1 orang (9,1 %).

f. Mengonsumsi Alkohol

Distribusi frekuensi mengonsumsi alkohol pada responden dapat dilihat bahwa tidak ada responden yang mengonsumsi alkohol yaitu 11 orang (100 %).

g. Mengatur Makanan Rendah Garam

Distribusi frekuensi mengatur makanan rendah garam pada responden dapat dilihat bahwa sebagian responden mengatur makanan rendah garam sebanyak 9 orang (81,8 %) dan tidak mengatur makanan rendah garam yaitu 2 orang (18,2 %)

h. Sedang Meminum Obat Hipertensi

Distribusi frekuensi sedang meminum obat hipertensi pada responden dapat dilihat bahwa semua responden meminum obat anti hipertensi yaitu sebanyak 11 orang (100 %).

i. Melakukan Aktivitas Fisik

Distribusi frekuensi melakukan aktivitas fisik pada responden dapat dilihat bahwa semua responden melakukan aktivitas fisik yaitu sebanyak 11 orang (100 %).

3. Analisis Univariat

a. Tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan terapi jus mentimun.

Tabel 4.1

Distribusi nilai rata- rata tekanan darah sebelum mengkonsumsi jus mentimun pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang Tahun 2022

TD	N	Min- Max	Mean	SD	95% CI Mean
Sistolik	11	140- 160	145,45	6,876	140,84- 150,07
Diastolik	11	70- 90	81,82	6,030	77,77- 85,87

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pada tabel 4.1 diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian jus mentimun yaitu sebesar 145,45 mmHg (95% CI : 140,84- 150,07) dengan standar deviasi 6,876 sedangkan rata- rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian jus mentimun sebesar 81,82 mmHg (95% CI : 77,77- 85,87) dengan standar deviasi 6.030. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata- rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian jus mentimun diantara 140,84- 150,07 dan tekanan darah diastolik sebelum pemberian jus mentimun diantara 77,77- 85,87.

b. Tekanan darah pada pasien hipertensi sesudah diberikan terapi jus mentimun

Tabel 4.2

Distribusi nilai rata- rata tekanan darah sesudah mengkonsumsi jus mentimun pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang Tahun 2022

TD	N	Min- Max	Mean	SD	95% CI Mean
Sistolik	11	110- 130	121,82	6,030	117,77- 125,87
Diastolik	11	70- 80	71,82	4,045	69,10- 74,54

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pada tabel 4.2 diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sesudah pemberian jus mentimun yaitu sebesar 121,82 mmHg (95% CI : 117,77- 125,87) dengan standar deviasi 6,030 sedangkan rata- rata tekanan darah diastolik sesudah pemberian jus mentimun sebesar 71,82 mmHg (95% CI : 69,10- 74,54) dengan standar deviasi 4,045. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata- rata tekanan darah sistolik sesudah pemberian jus mentimun diantara 117,77- 125,87 dan tekanan darah diastolik sebelum pemberian jus mentimun diantara 69,10- 74,54.

4. Analisis Bivariat

Perbedaan rata- rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun di Kelurahan Surau Gadang Kota

Tabel 4.3

Hasil uji Wilcoxon perbedaan rata- rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang Tahun 2022

Variabel	N	Min- Max	Mean	SD	95% CI Mean	p- value
TDS1	11	140- 160	145,45	6,876	140,84- 150,07	0,003
TDS7	11	110- 130	121,82	6,030	117,77- 125,87	
TDD1	11	70-90	81,82	6,030	77,77- 85,87	0,009
TDD7	11	70-80	71,82	4,045	69,10- 74,54	

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan sebelum pemberian jus mentimun didapatkan rata- rata tekanan darah sistolik yaitu sebesar 145,45 mmHg sedangkan tekanan darah diastolik sebelum pemberian jus mentimun sebesar 81,82 mmHg. Dari tabel tersebut juga menunjukkan sesudah pemberian jus mentimun didapatkan rata- rata tekanan darah sistolik sebesar 121,82 mmHg dan rata- rata tekanan darah diastolik sebesar 71,82 mmHg.

Hasil uji Wilcoxon didapatkan p- value tekanan darah sistolik sebesar 0,003 dan p- value tekanan darah diastolik sebesar 0,009 ($\leq 0,05$) maka H_a diterima. Sehingga kesimpulannya yaitu terdapat perbedaan rata- rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang.

b. Pembahasan

1. Rata- rata tekanan darah sebelum mengkonsumsi jus mentimun pada pasien hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang didapatkan rata- rata tekanan darah sistolik sebesar 145,45 mmHg dengan standar deviasi 6,876 dan rata- rata tekanan darah diastolik sebesar 81,82 mmHg dengan standar deviasi 6,030.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pringgayuda, F, Cikwanto & Hidayat, Z. Z, 2021, didapatkan rata- rata tekanan darah sebelum pemberian jus mentimun yaitu 168,8 dengan standar deviasi 17,215.¹⁰ Perubahan rata- rata tekanan darah dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol (seperti: keturunan, jenis kelamin, dan umur) sedangkan faktor yang dapat dikontrol (seperti: kebiasaan merokok, kurang aktivitas fisik, obesitas, mengkonsumsi alkohol dan garam).²¹

Pada penelitian ini rata-rata umur responden yaitu 60, 27 tahun. Umur adalah salah satu faktor yang berpengaruh terhadap penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi, semakin tua seseorang maka semakin besar pula resiko terserang penyakit hipertensi. Terkait dengan kejadian hipertensi dimana terjadinya beberapa perubahan fisiologis yang diakibatkan oleh peningkatan resistensi perifer dan aktifitas simpatik. Selain itu pada usia diatas 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan juga menjadi kaku, serangan darah tinggi muncul sekitar usia 40 tahun namun dapat juga terjadi pada usia muda.³⁷

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Maulia, M, Hengky, H. K & Muin, H, 2021 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian hipertensi, dimana penderita yang memiliki umur > 40 tahun memiliki resiko 2,956 kali mengalami tekanan darah dibandingkan umur 18- 40 tahun.³⁷

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Khasanah, N. A. H, 2022 yang menunjukkan bahwa usia ≥ 45 tahun memiliki kemungkinan 5.5 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan responden berusia ≤ 45 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui usia ≥ 40 tahun memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi.³⁸

Menurut peneliti semakin tua umur seseorang maka semakin beresiko terkena hipertensi, hal ini diakibatkan terjadinya perubahan fisiologis yang diakibatkan oleh peningkatan resisten perifer dan aktivitas simpatik. Selain itu pada usia > 40 tahun dinding pembuluh darah arteri akan mengalami penebalan akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah menyempit yang menyebabkan terjadinya gejala hipertensi. Maka dari itu individu sebaiknya menjaga pola hidup sehat dari usia muda sehingga ketika usia tua masih memiliki tingkat kesehatan yang baik.

Hasil penelitian ini didapatkan rata-rata indeks massa tubuh responden adalah $25,773 \text{ kg/m}^2$. Indeks massa tubuh terendah $22,8 \text{ kg/m}^2$ dan tertinggi $30,6 \text{ kg/m}^2$. Indeks massa tubuh (IMT) sangat berpengaruh pada kejadian hipertensi di mana pada IMT di atas normal atau berlebih dapat memicu terjadinya faktor resiko hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan seseorang dengan IMT normal. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu cara menilai status gizi yang dianggap paling baik karena menggunakan dua indikator pertumbuhan yaitu berat badan dan tinggi badan.³⁹

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fitriani, D, Hutasuhut, A F & Riansyah, R, 2021 yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kejadian hipertensi pada karyawan di Universitas malahayati Bandar Lampung dengan nilai p-value = 0,000.⁴⁰

Menurut peneliti bobot indeks massa tubuh sangat berpengaruh terhadap kesehatan seseorang, dimana indeks massa tubuh normal berkisar dari 18,5 – 24,9 kg/m². Indeks massa tubuh seseorang yang melebihi batas normal maka lebih beresiko terjadinya penyakit hipertensi. Maka dari itu individu yang memiliki indeks massa tubuh lebih dari batas normal untuk dapat melakukan diet yang benar sesuai anjuran dokter.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi sedang meminum obat hipertensi pada responden dapat dilihat bahwa semua responden meminum obat anti hipertensi yaitu sebanyak 11 orang (100 %). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anwar, K & Masnina, R, 2020 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah lansia penderita hipertensi. Dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi diperlukan kepatuhan minum obat antihipertensi secara teratur sehingga dapat mengontrol tekanan darah penderita hipertensi karena pemeriksaan yang dilakukan secara teratur mempunyai arti penting dalam perawatan hipertensi agar tekanan darah pasien tetap dalam batas normal.⁴¹

Menurut peneliti kepatuhan individu dalam mengkonsumsi obat antihipertensi dapat menjaga tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik tetap berada dalam batas normal atau terkontrol.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi riwayat kesehatan keluarga responden terlihat bahwa yang memiliki riwayat kesehatan keluarga yaitu 5 orang (45,5 %). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulidina, F, Harmani, N & Suraya, I, 2019 menunjukkan terdapat hubungan riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi. Hasil Uji Chi-Square menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi (p value = 0,033).⁴²

Riwayat keluarga mempertinggi risiko terkena hipertensi, terutama hipertensi primer (esensial), hal ini berpengaruh dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium. Individu dengan orang tua penderita hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi.⁴³

Menurut peneliti riwayat keluarga merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya penyakit hipertensi. Ini merupakan faktor genetik yang memiliki peran terhadap kejadian hipertensi. Dengan adanya riwayat keluarga seperti ayah, ibu, kakek, nenek, saudara kandung, paman, bibi yang mengalami hipertensi, maka memungkinkan seseorang mengalami hipertensi. Maka seseorang yang menderita hipertensi disebut juga sebagai penyakit keturunan.

Hasil distribusi frekuensi melakukan aktivitas fisik pada responden dapat dilihat bahwa semua responden melakukan aktivitas fisik yaitu sebanyak 11 orang (100 %). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Morika, H, D, et. al, 2020 menunjukkan bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang memiliki aktivitas ringan. Berdasarkan uji chi-square didapatkan nilai $p=0,002 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koto Lolo Tahun 2020.⁴⁴

Kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur menyebabkan perubahan-perubahan misalnya jantung akan bertambah kuat pada otot polosnya sehingga daya tampung besar dan kontraksi atau denyutnya kuat dan teratur, selain itu elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya rileksasi dan vasodilatasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah tersebut.⁴⁴

Menurut peneliti, sangat dimungkinkan lansia mengalami hipertensi karena pada usia lanjut tubuh manusia mengalami penurunan fungsi dan kemampuan dalam beraktivitas. Hal ini berkaitan dengan aktivitas fisik responden pada penelitian ini lebih banyak memiliki aktivitas ringan seperti Duduk- duduk santai menonton televisi dan jarang sekali melakukan aktivitas yang mengeluarkan energi lebih banyak seperti lari pagi. Aktivitas

ringan dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah meningkat sehingga menyebabkan hipertensi. Menjadi individu yang selalu aktif merupakan faktor terpenting yang dapat mencegah atau mengontrol resiko terjadinya hipertensi sekaligus menurunkan resiko terjadinya penyakit jantung. Tidak sulit untuk menjadi pribadi yang aktif, cukup dengan melakukan aktivitas fisik sedang minimal 30 menit per hari dan dilakukan secara teratur

2. Rata- rata tekanan darah sesudah mengkonsumsi jus mentimun pada pasien hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sesudah pemberian jus mentimun selama 7 hari yaitu 2x sehari mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang, didapatkan rata- rata tekanan darah sistolik sebesar 121,82 mmHg dengan standar deviasi 6,030 dan rata- rata tekanan darah diastolik sebesar 71,82 mmHg dengan standar deviasi 4,045.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermawan, N. S. A & Novariana, 2018 bahwa dengan mengkonsumsi jus mentimun sebanyak 2 – 3 kali dalam sehari mampu menurunkan tekanan darah. Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan rata- rata penurunan tekanan darah sistolik yaitu sebesar 9,33 mmHg dengan standar deviasi 6,915

mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik sebesar 6,67 mmHg dengan standar deviasi 6,065 mmHg.⁴⁵

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Somantri, U. C, 2020, didapatkan rata-rata pada kelompok intervensi dengan pemberian jus mentimun diperoleh rata-rata 154,4 mmHg/ 85,7 mmHg sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan rata-rata 168 mmHg/ 90,4 mmHg sehingga terdapat efektivitas jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan aturan minum 2x dalam sehari dengan waktu pemberian pagi dan sore.²²

Buah mentimun merupakan buah yang mengandung kalium, magnesium dan serat alami yang berkhasiat dalam menurunkan tekanan darah dan efektif untuk mengobati hipertensi. Selain itu mentimun juga memiliki efek diuretik karena kandungan kalium yang tinggi yakni sekitar 98% kalium terdapat dalam tubuh. dan 2% terdapat diluar tubuh sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Kalium dengan konsentrasi yang tinggi didalam cairan intraseluler sehingga menarik cairan ekstra seluler dan menurunkan tekanan darah.⁴⁶

Mentimun dengan kaliumnya yang tinggi, memiliki khasiat meringankan penyakit hipertensi, terutama hipersensitivitas terhadap natrium. Pemberian jus mentimun ini lebih berpengaruh karena diiringi oleh perubahan pola

hidup yang sehat dan seimbang, salah satunya dengan mengonsumsi makanan rendah lemak dan kolesterol tetapi kaya akan serat yang dapat terkandung dalam sayur-sayuran atau buah-buah segar.⁴⁷

Menurut peneliti diketahui bahwa mengonsumsi jus mentimun selama 2 hari sampai 7 hari yaitu pagi, sore dan malam hari mampu menurunkan tekanan darah karena kandungan mentimun diantaranya kalium, magnesium, dan serat alami yang efektif mengobati hipertensi.

3. Perbedaan rata- rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah mengonsumsi jus mentimun

Berdasarkan hasil penelitian rata- rata tekanan darah sistolik dan rata- rata tekanan diastolik pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun pada kelompok perlakuan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai p- value (Asymp. Sig 2- tailed untuk tekanan darah sistolik sebesar 0,003 dan Asymp. Sig 2- tailed untuk tekanan darah diastolik sebesar 0,009).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Christine, M, Ivana, T & Martini, M, 2020 terdapat efektifitas pemberian jus mentimun pada responden terhadap tekanan darah sistole dan diastole sebelum dan sesudah di berikan terapi jus mentimun di PSTW Sinta Rangkang dengan p- value : 0,002.⁹

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Cholifah, S, et.al, 2021, yang dilakukan terhadap 30 responden, didapatkan rata – rata pengukuran tekanan darah adalah 147,67 mmHg dengan standar deviasi 12,780 mmHg. Pada pengukuran kedua di dapatkan rata – rata tekanan darah sesudah diberikan jus mentimun adalah 126,33 mmHg dengan standar deviasi 6,149 mmHg. Terlihat nilai mean perbedaan antara pengukuran pertama dan kedua adalah 21,34 dengan standar deviasi 6,631 dari hasil uji statistik didapatkan nilai p- value 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara tekanan darah sebelum pemberian jus mentimun dan sesudah pemberian jus mentimun.⁴⁷

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Barus, M, Ginting, A & Turnip, A. J, 2019, Terdapat perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi mentimun pada penderita hipertensi di Dusun IV Desa Tanjung Anom Kecamatan Pancur Batu, dengan p-value= 0,001.⁴⁶

Pemanfaatan mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu dengan cara mengeluarkan cairan tubuh (melalui air seni). Selain itu, mentimun juga bersifat diuretic karena banyak mengandung air sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Penderita hipertensi sangat disarankan untuk mengkonsumsi mentimun, karena kandungan mineral kalium, magnesium, dan serat di dalam timun bermanfaat untuk

menurunkan tekanan darah. Serta mineral magnesium yang juga berperan melancarkan aliran darah dan menenangkan saraf.²⁰

Menurut peneliti diketahui bahwa ada perbedaan rerata sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini merupakan efek yang ditimbulkan dari jus mentimun yang mengandung mineral kalium, magnesium dan serat alami yang efektif menurunkan tekanan darah. Kemudian selain berefek terhadap tekanan darah ternyata mentimun juga bermanfaat terhadap sistem perkemihan dimana responden mengungkapkan lancar dalam buang air kecil dan juga mengatakan rasa mentimun enak serta dapat dikonsumsi secara langsung. Sehingga diharapkan kepada masyarakat serta petugas kesehatan dapat menerapkan intervensi pemberian jus mentimun sebagai salah satu terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Christine, M, Ivana, T & Martini, M, 2020, menunjukkan terdapat efektifitas jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dan juga mengungkapkan manfaat mentimun sebagai diuresis terbaik yaitu sabagai pelancar air seni.⁹

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Dari penelitian ini menunjukkan sebelum diberikan jus mentimun terdapat rata- rata (mean) tekanan darah sistolik sebelum diberikan jus mentimun adalah 145,45 mmHg dan rata- rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan jus mentimun adalah 81,82 mmHg.
2. Dari penelitian ini terlihat setelah diberikan jus mentimun terlihat bahwa rata- rata (mean) tekanan darah sistolik sesudah diberikan jus mentimun adalah 121,82 mmHg dan rata- rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan jus mentimun adalah 71,82 mmHg.
3. Hasil uji Wilcoxon didapatkan p- value tekanan darah sistolik sebesar 0,003 dan p- value tekanan darah diastolik sebesar 0,009 ($\leq 0,05$) maka H_a diterima. Sehingga kesimpulannya yaitu terdapat perbedaan rata- rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang.

B. Saran

1. Bagi Puskesmas

Diharapkan Puskesmas Nanggalo Kota Padang dapat menjadikan jus mentimun sebagai salah satu pengobatan non farmakogis bagi pasien hipertensi.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Untuk menambah wawasan mahasiswa tentang pengobatan non farmakologis, bahan bacaan di Perpustakaan Poltekkes Kemenkes RI Padang diperbanyak lagi terutama tentang pengobatan non farmakologis pada penyakit hipertensi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah rentan waktu penelitian sehingga dapat menjadi pembanding dengan penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hasnawati S. SKMMK. Hipertensi [Internet]. PENERBIT KBM INDONESIA; 2021. (buku ajar). Available from: https://books.google.co.id/books?id=%5C_EtKEAAAQBAJ
2. Anih Kurnia SKNMK. Self- Management Hipertensi [Internet]. Jakad Media Publishing; 2021. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=a18XEAAAQBAJ>
3. Firdaus M, Suryaningrat WC. Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kapuas Hulu. *Maj Kesehatan*. 2020;7(2):110–7.
4. Kemenkes RI. Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Kementerian Kesehatan RI [Internet]. 2019;1–5. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>
5. Dinkes. Profil kesehatan kota Padang 2020. 2020.
6. Astuti VW, Tasman T, Amri LF. Prevalensi Dan Analisis Faktor Risiko Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *BIMIKI (Berkala Ilm Mhs Ilmu Keperawatan Indones*. 2021;9(1):1–9.
7. Dinkes. Laporan tahunan tahun 2019 edisi 2020 1. Dinas Kesehatan Kota Padang. 2020;
8. Kurniati MF, &, Alfaqih MR. Terapi Herbal Anti Hipertensi [Internet]. GUEPEDIA; 2022. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=ad9YEAAAQBAJ>
9. Christine M, Ivana T, Martini M. Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di PSTW Sinta Rangkang Tahun 2020. *J Keperawatan Suaka Insa*. 2021;6(1):53–8.
10. Pringgayuda F, Cikwanto C, Hidayat ZZ. Pengaruh Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *J Ilm Kesehatan*. 2021;10(1):23–32.
11. Savitri EW, Romina F. DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension): Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi [Internet]. Penerbit NEM; 2021. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=MIFQEAAAQBAJ>
12. Apriyani Puji Hastuti MK, I Made Ratih R MP. Hipertensi [Internet]. Penerbit Lakeisha; 2020. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=TbYgEAAAQBAJ>

13. Lingga L. Bebas Hipertensi Tanpa Obat [Internet]. AgroMedia; 2012. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=GWYjAwAAQBAJ>
14. Hendra P, Virginia DM, Setiawan CH, M TAH, Press SDU, Press SDU. Teori Dan Kasus Manajemen Terapi Hipertensi [Internet]. Sanata Dharma University Press; 2021. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=jupIEAAAQBAJ>
15. Mufarokhah H. Hipertensi Dan Intervensi Keperawatan [Internet]. Penerbit Lakeisha; 2020. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=ILggEAAAQBAJ>
16. Ns. Alfeus Manuntung SKMK. Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi [Internet]. WINEKA MEDIA; 2019. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=VWGIDwAAQBAJ>
17. Ainurrafiq A, Risnah R, Ulfa Azhar M. Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. MPPKI (Media Publ Promosi Kesehat Indones Indones J Heal Promot. 2019;2(3):192–9.
18. Kharisna D, Dewi WN, Lestari W. Efektivitas Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. J Ners Indones. 2012;2(2):124–31.
19. Yanti E, Niken, Andriyani D. Pengaruh Pemberian Jus Mentimun(Cucumis Sativus L) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (Cucumis Sativus L) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hupertensi. 2017;2–3:1–12.
20. Tukan RA. Efektifitas Jus Mentimun Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. J Borneo Holist Heal. 2018;1(1):43–50.
21. Asadh SA. Efektivitas Jus Mentimun(Cucumis sativus L) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. 2020;02(01):402–6.
22. Somantri UW. Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Kondangjaya Pandeglang Banten. J Abdidas. 2020;1(2):57–63.
23. Marvia E. Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Lingkungan Dasan Sari Wilayah Kerja Puskesmas Pejeruk. PrimA J Ilm Ilmu Kesehat. 2020;6(1):83–8.
24. Tim Penerbit KBM Indonesia. Ensiklopedi Mentimun. 2020. 1 p.
25. Dalimartha S, Adrian F. Fakta Ilmiah Buah Sayur [Internet]. Penebar PLUS+; 2013. Available from:

<https://books.google.co.id/books?id=r5y0CAAAQBAJ>

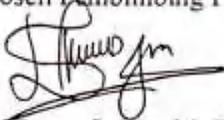
26. Wibowo HS. 7 Buah-buahan Istimewa dalam Al Quran dan Manfaatnya bagi Kesehatan Manusia [Internet]. Tiram Media; 2020. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=8FvrDwAAQBAJ>
27. Rahma D, Suhaema, Luthfiah F, Darawati DM. Pengaruh Pemberian Jus Campuran Belimbing (*Averhoa carambola* linn) Dan Mentimun (*Cucumis sativus* linn) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. *J Gizi Prima*. 2018;3(1):8–17.
28. Henny Syapitri SKNMK, Ns. Amila MKSKMB, Juneris Aritonang SSTMK. Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan [Internet]. Ahlimedia Book; 2021. Available from: https://books.google.co.id/books?id=7%5C_5LEAAAQBAJ
29. Mawarti H, Simbolon I, Purnawinadi IG, Khotimah K, Pranata L, Simbolon S, et al. Pengantar Riset Keperawatan [Internet]. Yayasan Kita Menulis; 2021. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=yi5LEAAAQBAJ>
30. Jayantika IPAAPIGANT. Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS [Internet]. Deepublish; 2018. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=NaCHDwAAQBAJ>
31. Sudarmanto E, Kurniullah AZ, Revida E, Ferinia R, Butarbutar M, Abdilah LA, et al. Desain Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif [Internet]. Yayasan Kita Menulis; 2021. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=fgoiEAAAQBAJ>
32. Sumargo B. Teknik Sampling [Internet]. UNJ PRESS; 2020. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=FuUKEAAAQBAJ>
33. Siyoto S, Sodik MA. Dasar Metodologi Penelitian [Internet]. Literasi Media Publishing; 2015. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=QPhFDwAAQBAJ>
34. Prof. Dr. Buchari Lapau MPH. Metode Penelitian Kesehatan: Metode Ilmiah Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi (Edisi Revisi) [Internet]. Yayasan Pustaka Obor Indonesia; Available from: <https://books.google.co.id/books?id=zXMbDAAAQBAJ>
35. Hasnidar H, Tasnim T, Sitorus S, Hidayati W, Mustar M, Fhirawati F, et al. Ilmu Kesehatan Masyarakat [Internet]. Yayasan Kita Menulis; 2020. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=dP0BEAAAQBAJ>
36. Purwo Setiyo Nugroho SKMME. Biostatistik Inferensial Kesehatan Masyarakat [Internet]. Penerbit Lakeisha; 2020. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=qXwGEAAAQBAJ>

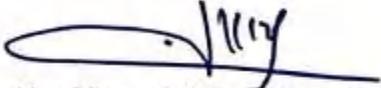
37. Maulia M, Hengky HK, Muin H. Analisis kejadian penyakit hipertensi di Kabupaten Pinrang. *J Ilm Mns Dan Kesehat* [Internet]. 2021;4(3):324–31. Available from: <http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes/article/view/614>
38. Khasanah NAH. Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Status Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas. 2022;XVIII(1):43–55.
39. Setiawati D, Nuraeni I, Kharimah I, Bachtiar HRA. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Lansia Di Puskesmas Kahuripan Kota Tasikmalaya. 2022;8(2):114–9.
40. Fitriani D, Hutasuhut AF, Riansyah R. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Karyawan Di Universitas Malahayati Bandar Lampung. *MAHESA Malahayati Heal Student J*. 2022;2(2):308–19.
41. Anwar K, Masnina R. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. *Borneo Student Res* [Internet]. 2019;1(1):494–501. Available from: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/939>
42. Maulidina F. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehat Masyarakat)*. 2019;4(1):149–55.
43. Simamora L, Sembiring NP, Simbolon M. Pengaruh Riwayat Keluarga, Obesitas Dan Stress Psikosial Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Ibu Pasangan Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas Simalingkar. *J Mutiara Ners Januari*. 2019;2(1):188–94.
44. Morika HD, Nur SA, Jekzond H, Amalia RF. Hubungan tingkat pengetahuan dan aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada lansia. 2020;20–7.
45. Hermawan NSA, Novariana N. Terapi Herbal Sari Mentimun untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *J Aisyah J Ilmu Kesehat*. 2018;3(1):1–8.
46. Barus M, Ginting A, Turnip AJ. Terapi Jus Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2019;13(1):276.
47. Siti Cholifah, Rina Puspita Sari, Siti Robeatul Adawiyah, Dewi Nur Puspita Sari IF. Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis sativus* linn) terhadap Penderita Hipertensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Sukatani. *Media Komun Ilmu Kesehat*. 2020;12(02):70–6.

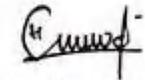
Jadwal Kegiatan Skripsi
Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Surau Gadang
Kota Padang Tahun 2022

No	Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Membahas Topik Yang Akan Di Ambil Dengan Pembimbing	■																							
2.	Menetapkan Judul Proposal Skripsi	■																							
3.	Pembuatan Proposal Dan Konsultasi	■	■	■	■																				
4.	Pengambilan Data Proposal Skripsi	■			■	■	■																		
5.	Pendaftaran Sidang Proposal					■																			
6.	Sidang Proposal						■																		
7.	Perbaikan Proposal						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
8.	Penelitian																	■	■						
9.	Pengolahan Data																		■	■	■				
10.	Penyusunan Skripsi																			■	■				
11.	Pendaftaran Skripsi Yang Akan Di Ajukan																				■				
12.	Sidang Skripsi																					■			
13.	Perbaikan Skripsi																						■		
14.	Pengumpulan Perbaikan Skripsi																							■	
15.	Publikasi Hasil Skripsi																								■

Padang, Juni 2022

Dosen Pembimbing I

 Ns. Defia Roza, S. Kep, M. Biomed
 NIP. 19730503 199503 2 002

Dosen Pembimbing II

 Ns. Yossi Suryarini, M. Kep. Sp.KMB
 NIP. 19750718 199803 2 003

Mahasiswa

 Hanifa Putri
 NIM: 183310807

**LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)
RESPONDEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Tempat/Tanggal Lahir :

Umur :

Kelas :

No. HP :

Menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Hanifa Putri

NIM : 183310807

Alamat : Jl. Teknologi 8 no 25, Surau Gadang Kota Padang

Judul Penelitian : Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien
Hipertensi Di Kelurahan Kota Padang Tahun 2022

Identitas pribadi saudara sebagai responden penelitian akan dirahasiakan dan semua informasi yang diberikan hanya semata-mata untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan akan digunakan untuk penelitian ini. Bila terdapat hal yang kurang dimengerti, saudara dapat bertanya langsung kepada peneliti. Atas perhatian dan kesediaan saudara menjadi responden dalam penelitian ini, saya mengucapkan terima kasih. Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang.....2022
Responden

(.....)

PANDUAN WAWANCARA RESPONDEN

Data Umum Responden

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Tinggi badan (TB) :

Berat badan (BB) :

Indeks massa tubuh (IMT) :

Pernah dirawat di RS :

Lama menderita hipertensi :

Riwayat kesehatan keluarga :

Komplikasi yang pernah diderita :

Apakah merokok :

Apakah mengonsumsi alkohol :

Apakah pasien mengatur makanan rendah garam :

Apakah sedang meminum obat hipertensi :

Apakah menderita obesitas (berat badan berlebih) :

Apakah sering melakukan aktivitas fisik seperti olahraga :

Jus Mentimun

1. Apakah bapak/ ibu pernah meminum jus mentimun? Ya / Tidak
2. Apakah rasa jus mentimun enak?
3. Jika ya, apa manfaat yang bapak/ ibu rasakan?
 - a.
 - b.
 - c.
4. Bagaimana cara bapak/ ibu membuat jus mentimun tersebut?
 - a.
 - b.
 - c.
5. Berapa kali bapak/ ibu meminum jus mentimun dalam sehari?
 - a.
 - b.
 - c.
6. Bagaimana perubahan tekanan darah bapak/ ibu sesudah mengkonsumsi jus mentimun tersebut?
 - a.
 - b.
 - c.

**LEMBAR OBSERVASI RESPONDEN TERHADAP PEMBERIAN JUS
MENTIMUN**

No	Tgl	Nama	Umur (Thn)	Jenis Kelamin (L/ K)	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)	
					Tekanan darah sebelum (pre) diberi terapi jus mentimun	Tekanan darah sesudah (post) diberi terapi jus mentimun	Tekanan darah sebelum (pre) diberi terapi jus mentimun	Tekanan darah sesudah (post) diberi terapi jus mentimun
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG

Jl. SEPURU PONDOK KEMBARA GALI TELP (0751) 7051300 FAX (0751) 7051278 PADANG 25144
Jurusan Keperawatan (0751) 7051848, Prodi Keperawatan Sotah (0751) 20445, Jurusan Kesehatan Lingkungan (0751) 7051817-56488
Jurusan Gizi (0751) 7051769, Jurusan Kebidanan (0751) 447128 Prodi Kebidanan Biditinggi (0751) 32474,
Jurusan Keperawatan Gigi (0751) 23085-21075, Jurusan Promosi Kesehatan
Website: www.poltekkes.kemkes.go.id



No : PP.08.01/ 002 /2022

Padang, 03 Januari 2022

Lamp :-

Perihal : Kesediaan Sebagai Pembimbing Skripsi

Kepada Yth,

Bapak/ Ibu

di

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan akan dimulainya Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan - Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang untuk Tahun Ajaran 2021/ 2022, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu sebagai Pembimbing Proposal dan Laporan hasil Skripsi mahasiswa:

Nama : Hanifa Puri
Nim : 183310807
Judul Proposal : Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah
(Tentatif) Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Surau Gadang
Kota Padang

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.

Ka. Prodi Sarjana Terapan Keperawatan - Ners

Ns. Hendri Badi, M.Kep. Sp.MB
NIP. 19740118 199703 1 002

PERNYATAAN KESEDIAAN DAN MENYETUJUI

Dengan ini saya mengatakan Bersedia/ Tidak Bersedia sebagai Pembimbing Proposal dan Laporan hasil Skripsi dan Menyetujui/ Tidak Menyetujui a/n:

Nama : Hanifa Puri
Nim : 183310807
Judul Proposal : Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah
Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Surau Gadang
Kota Padang

Padang, 03 Januari 2022
Doan Bersangkutan

(Ns. Deric Pate, S.Kep. M. Biomed)

NB: Coret salah satu dari bagian kesediaan ini dan kemudian diserahkan ke sekretariat Skripsi

**LEMBAR KONSULTASI / BIMBINGAN SKRIPSI PRODI
SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN- NERS
POLTEKKES KEMENKES PADANG**

Nama Mahasiswa : Hanifa Putri

NIM : 183310807

Pembimbing : Ns. Defia Roza, S. Kep. M. Biomed

Judul Skripsi : Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Nauggalo Kota Padang

Bimbingan ke	Hari/ Tanggal	Uraian Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Senin, 3 Januari 2022	Acc Judul	
II	Jum'at, 7 Januari 2022	Perbaiki latar belakang. tambahkan data	
III	Senin, 10 Januari 2022	Perbaiki latar belakang	
IV	Kamis, 13 Januari 2022	Perbaiki latar belakang. lanjutkan ke BAB II	
V	Rabu, 19 Januari 2022	Perbaiki kerangka teori & kerangka konsep	
VI	Rabu, 26 Januari 2022	Perbaiki BAB II Populasi dan sampel	
VII	Kamis, 3 Februari 2022	Perbaiki BAB III, Populasi dan sampel Lanjutkan kuesioner	
VIII	Selasa, 8 Februari 2022	Perbaiki kuesioner Lengkapi semua lampiran	
IX	Rabu, 9 Februari 2022	Acc untuk ujian proposal	
X	Kamis, 21 April 2022	Konsul pengolahan data	
XI	Selasa, 30 Mei 2022	Konsul penyajian data	
XII	Selasa, 7 Juni 2022	Konsul BAB IV	
XIII	Rabu, 8 Juni 2022	Konsul BAB IV dan BAB V	

XIV	Jum'at, 10 Juni 2022	Perbaiki BAB IV dan BAB V Lengkapi semua lampiran	
XV	Rabu, 15 Juni 2022	ACC BAB IV dan BAB V dan Lengkapi Lampiran	

Mengetahui

Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan- Ners



Ns. Hendri Badi, M.Kep., Sp.KMB

NIP : 19740118 199703 1 002



Nomor : PP.03.01/00209 / 2022
Lamp : -
Perihal : Izin Pengambilan Data dan Penelitian

12 Januari 2022

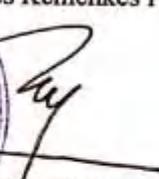
Kepada Yth. :
Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang
Di
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya Penyusunan Skripsi pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan - Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang Semester Genap TA. 2021/2022, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada Mahasiswa untuk melakukan **Pengambilan Data dan akan dilanjutkan Penelitian** di Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin :

NO	NAMA	NIM	JUDUL SKRIPSI
1	Hanifa Putri	183310807	Pengaruh Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang Tahun 2022

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan ucapan terima kasih.

Poltekkes Kemenkes Padang

Dr. Burhan Muslim. SKM.M.Si
Nip. 196101131986031002

Tembusan:
1. Pimpinan Puskesmas



**PEMERINTAH KOTA PADANG
DINAS KESEHATAN**

Jl. Bagindo Aziz Chan By Pass Kpc Kota Tengah Padang
Email : dkkpadang@gmail.com, Website : dinkes.padang.go.id, SMS Center 08116680118

Telp (0751) 462619

Padang, 20 Januari 2022

Nomor : 891/ 752 /DKK/2022
Lamp : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Direktur Poltekkes Kemenkes Padang
di
Tempat

Sehubungan dengan surat Saudara nomor : PP.03.01/00277/2021, tanggal 12 Januari 2022 perihal yang sama pada pokok surat di atas bahwa Mahasiswa saudara melakukan penelitian di lingkungan Dinas kesehatan Kota Padang. Pada prinsipnya kami tidak keberatan memberikan izin kepada

NAMA	NIM/NIP	Judul
Hanifa Putri	183310807	Pengaruh jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Padang Tahun 2022

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak menyimpang dari kerangka acuan penelitian/ kegiatan.
2. Wajib Vaksin Covid19 (2 kali) bagi mahasiswa yang akan magang/ PKL
3. Melakukan kegiatan sesuai standar protokol kesehatan
4. Mematuhi semua peraturan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.



Dra. Hj. Novita Latina, Apt
Nip. 19661105 199303 2 004

Tembusan disampaikan kepada Yth :
1. Ka. Bid.....DKK Padang
2. Ka. Pusk.....Kota Padang
3. Arsip



PEMERINTAH KOTA PADANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS NANGGALO

Jl. Solok No. 1 Kel. Surau Gadang, Kec. Nanggalo 25146
Email: Puskesmasnanggalo_hcn@yahoo.co.id; puskesmasnanggalo@gmail.com

Nomor : 802/07/HCN/2022 Padang, 17 Juni 2022
Lampiran : - 18 Dzulqaidah 1443 H
Perihal : Telah Selesai Penelitian

KepadaYth :
Direktur Poltekkes Kemenkes
Padang
di
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Surat Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang
No. 891/752/DKK/2022 Perihal Izin Penelitian dan Pengambilan data
a/ n :

NO	NAMA	JUDUL PENELITIAN
1	Hanifa Putri NIM: 183310807	Pengaruh jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Pada Tahun 2022

Yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian pada bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Juni 2022 di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo.

Demikianlah surat ini disampaikan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

ta/n Kepala
Ka-TU
PUSKESMAS
NANGGALO
Ade Suyata, S. ST
NIP. 197104251995032001

Lampiran Dokumentasi





