

SKRIPSI

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI
JUS LABU SIAM DAN JUS SEMANGKA TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI USIA PRODUKTIF DI DESA
TARAI BANGUN WILAYAH KERJA
UPT PUSKESMAS TAMBANG**



**NAMA : MEUTHIA MAULIDDA
NIM : 1914201021**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2023**

SKRIPSI

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI
JUS LABU SIAM DAN JUS SEMANGKA TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI USIA PRODUKTIF DI DESA
TARAI BANGUN WILAYAH KERJA
UPT PUSKESMAS TAMBANG**



NAMA : MEUTHIA MAULIDDA

NIM : 1914201021

**Diajukan Sebagai Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2023**

**LEMBARAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN SKRIPSI S1 KEPERAWATAN**

No	NAMA	TANDA TANGAN
----	------	--------------

1.	<u>Ns. RIDHA HIDAYAT. M. Kep</u> Ketua
----	---

()

2.	<u>Ns. ALINI. M. Kep</u> Sekretaris
----	--

()

3.	<u>Prof. Dr. AMIR LUTHEI</u> Penguji I
----	---

()

4.	<u>Ns. MUHAMMAD NURMAN. M. Kep</u> Penguji II
----	--

()

Mahasiswa	:	
Nama	:	MEUTHIA MAULIDDA
NIM	:	1914201021
Tanggal Ujian	:	21 Oktober 2023

LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI

NAMA : MEUTHIA MAULIDDA

NIM 1914201021

NAMA

TANDA TANGAN

Ns. RIDHA HIDAYAT. M. Kep

Pembimbing I

()

Ns. ALINI. M. Kep

Pembimbing II

()

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Keperawatan


Ns. ALINI. M. Kep
NIP-TT : 096.542.079

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhana Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Perbandingan Efektivitas Pemberian Terapi Jus Labu Siam dan Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Usia Produktif di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Upt Puskesmas Tambang Tahun 2023”**.

Penelitian ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Dalam penyelesaian Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai sekaligus selaku penguji I yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
3. Ibu Ns. Alini, M. Kep selaku ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai sekaligus pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta arahan dan membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

4. Bapak Ns. Ridha Hidayat, M. Kep selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak Ns. Muhammad Nurman, M. Kep selaku penguji II yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Bapak Ns. Suryo Anom Saputro, S.Kep selaku Kepala Puskesmas Tambang beserta staf atas izin dan kerjasama dalam pengambilan data.
7. Bapak dan ibu dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi penulis dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
8. Ibunda tercinta Misrawatma dan ayahanda tercinta Afrizal (alm), saudara-saudara tersayang abang Ibnu, kakak Riri dan adik Aqil yang dan ipar-ipar terbaik kakak Rizqa dan abang Angga selalu memberikan doa dan dukungan dalam setiap langkah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik.
9. Rekan-rekan seperjuangan di Prodi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai khususnya sahabat tersayang Fadila Islami yang telah memberikan dukungan, masukan, membantu dan selalu ada untuk menemani penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu namanya yang membantu penulis dalam kelancaran penyusunan Skripsi ini.

11. Seluruh anggota Seventeen, *Choi Seung Cheol, Yoon Jeong Han, Hong Ji Soo, Moon Jun Hwi, Kwon Soon Young, Jeon Won Woo, Lee Ji Hoon, Lee Seok Min, Kim Min Gyu, Seo Myung Ho, Boo Seung Kwan, Chwe Han Sol, Lee Chan* yang kehadiran dan juga karyanya memberikan semangat dan motivasi bagi peneliti untuk selalu bekerja keras dan berusaha semaksimal mungkin untuk melewati masa-masa sulit dalam pembuatan Skripsi ini.
12. *Last but not least*, diri peneliti sendiri yang telah bekerja keras dan percaya kepada diri sendiri bisa melewati masa-masa sulit dalam pembuatan Skripsi ini. *“I’ve done my time, But i’m just getting started”-Jason Mraz.*

Peneliti menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan dalam penyusunan Skripsi ini, sehingga masih banyak kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun tulisan. Oleh sebab itu kritik, dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan pada Skripsi ini, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Akhir kata, peneliti berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan baru kepada setiap orang yang membacanya. Terima kasih.

Bangkinang, September 2023

Peneliti

Meuthia Maulidda

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

**Skripsi, September 2023
MEUTHIA MAULIDDA**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI JUS LABU
SIAM DAN JUS SEMANGKA TERHADAP TEKanan DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI USIA PRODUKTIF DI DESA TARAI
BANGUN WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS TAMBANG
TAHUN 2023**

xiv + 84 Halaman + 18 Tabel + 2 Gambar + 4 Skema +16 Lampiran

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu keadaan meningkatnya tekanan sistolik dan diastolik melebihi batas normal yaitu $>130/80$ mmHg. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan saat ini prevalensi hipertensi secara global 22% dari total penduduk dunia dan salah satu target global adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. Penelitian ini dikembangkan untuk memberikan terapi komplementer dalam menangani hipertensi. Salah satu jenis terapi komplementer adalah terapi jus yaitu menggunakan sayur dan buah yang mengandung kalium yang dapat menurunkan tekanan darah seperti labu siam dan semangka. Tujuan penelitian untuk menganalisis efektivitas terapi jus labu siam dan semangka dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy eksperiment* dengan desain penelitian *two group pretest and posttest*. Sampel penelitian ini adalah penderita hipertensi usia produktif yang berada di desa Tambang dengan responden sebanyak 38 orang yang diambil dengan cara *purposive sampling*. Hasil uji statistik yang digunakan adalah uji *Paired Sample T Test* dan *Independent Sample T Test*. Hasil penelitian didapatkan nilai *beda mean* tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus labu siam sebesar 19,689 mmHg dan 7,158 mmHg. Sedangkan nilai *beda mean* tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus semangka sebesar 16,579 mmHg dan 5,579 mmHg dengan nilai *Sig.(2-tailed)* = 0,0000 artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan kedua intervensi tersebut. Terapi jus labu siam lebih efektif dibandingkan dengan terapi jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi hipertensi usia produktif di desa Tambang. Disarankan terapi jus labu siam sebagai salah satu alternatif bagi penderita hipertensi dalam menurunkan hipertensi.

**Kata kunci : Hipertensi, Terapi Jus Labu Siam, Terapi Jus Semangka
Daftar bacaan : 44 Bacaan (2013-2022)**

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBARAN PERSETUJUAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SKEMA	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Tinjauan Teoritis	12
2.1.1 Konsep Dasar Hipertensi.....	12
2.1.2 Konsep Dasar Labu Siam.....	27
2.1.3 Konsep Dasar Semangka.....	30
2.1.4 Konsep Terapi Jus	33
2.1.5 Konsep Dasar Usia Produktif	34
2.1.6 Penelitian Terkait.....	35
2.2 Kerangka Teori	41
2.3 Kerangka Konsep.....	42
2.4 Hipotesis	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	43
3.1 Desain Penelitian	43
3.1.1 Rancangan Penelitian	43
3.1.2 Alur Penelitian.....	44
3.1.3 Prosedur Penelitian.....	45
3.1.4 Variabel Penelitian	48
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	48
3.2.1 Lokasi Penelitian	48
3.2.2 Waktu Penelitian	48
3.3 Populasi dan Sampel	49
3.3.1 Populasi	49
3.3.2 Sampel	49
3.4 Etika Penelitian	51
3.4.1 Lembaran Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	52
3.4.2 Tanpa Nama (<i>Anonimity</i>)	52
3.4.3 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>).....	52

3.5	Alat Pengumpulan Data	54
3.5.1	Variabel Dependent	54
3.5.2	Variabel Independent.....	54
3.6	Prosedur Pengambilan Data.....	54
3.6.1	Data Primer.....	54
3.6.2	Data Sekunder	55
3.7	Definisi Operasional	55
3.8	Analisa Data.....	57
3.8.1	Analisa Univariat.....	57
3.8.2	Analisa Bivariat	58
BAB IV	HASIL.....	61
4.1	Gambaran Umum Puskesmas Tambang	61
4.2	Hasil Penelitian	62
4.2.1	Karakteristik Responden.....	63
4.2.2	Analisa Univariat	64
4.2.3	Analisa Bivariat	66
BAB V	PEMBAHASAN	71
BAB VI	PENUTUP	78
6.1	Kesimpulan	78
6.2	Saran	79
6.2.1	Bagi Responden.....	79
6.2.2	Bagi Petugas Kesehatan	79
6.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	79
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Penderita Hipertensi di Kabupaten Kampar Tahun 2022	4
Tabel 1.2 Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2022.....	5
Tabel 1.3 Jumlah Penderita Hipertensi Menurut Golongan Umur di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang pada bulan Desember Tahun 2022.....	5
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi.....	14
Tabel 2.2 Kandungan Gizi per 100 g Labu Siam.....	29
Tabel 2.3 Kandungan Gizi per 100 g Semangka.....	31
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	56
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, dan Pekerjaan) Penderita Hipertensi Usia Produktif di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.....	64
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah dilakukan Terapi Jus Labu Siam	65
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah dilakukan Terapi Jus Semangka	66
Tabel 4.4 Uji Normalitas Data Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Terapi Jus Labu Siam Dan Terapi Jus Semangka Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023	67
Tabel 4.5 Uji Homogenitas Data Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Terapi Jus Labu Siam Dan Terapi Jus Semangka Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023	68
Tabel 4.6 Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Terapi Jus Labu Siam Pada Penderita Hipertensi Usia	

Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.....	69
Tabel 4.7 Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Jus Semangka Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun	69
Tabel 4.8 Perbandingan Rata-Rata Tekanan Darah Responden Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi Jus Labu Siam Dan Terapi Jus Semangka Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023	70

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Gambar Labu Siam.....	28
Gambar 2.2 Gambar Semangka	30

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1 Kerangka Teori.....	41
Skema 2.2 Kerangka Konsep	42
Skema 3.1 Rancangan Penelitian	43
Skema 3.2 Alur Penelitian	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Format Pengajuan Judul Penelitian

Lampiran 2 Surat Izin Pengambilan Data

Lampiran 3 Surat Keterangan Pengambilan Data

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian

Lampiran 5 *Ethical Clearance*

Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian

Lampiran 7 Lembar Persetujuan Responden

Lampiran 8 SOP Terapi Jus Labu Siam

Lampiran 9 SOP Terapi Jus Semangka

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 11 Master Tabel

Lampiran 12 Hasil Output SPSS Analisis Univariat dan Analisis Bivariat

Lampiran 13 Lembar Konsultasi Pembimbing I

Lampiran 14 Lembar Konsultasi Pembimbing II

Lampiran 15 Hasil Uji Turnitin

Lampiran 16 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan kejadian dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah lebih dari 130/80 mmHg saat memeriksakan tekanan darah dengan menggunakan alat pengukuran tekanan darah, kondisi peningkatan tekanan darah ini dapat menyebabkan timbulnya komplikasi seperti penyakit stroke, *hipertrofi ventrikel* kanan dan gagal ginjal (Hidayat *et al.*, 2022). Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu penyakit tidak menular yang saat ini menjadi masalah kesehatan yang sangat serius. Hipertensi dikatakan sebagai pembunuh diam-diam atau *The Silent Killer* karena pada umumnya terjadi tanpa gejala, sebagian besar orang tidak merasakan apapun, walaupun tekanan darahnya sudah jauh diatas normal (Nurman, 2021).

Hipertensi adalah penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 adalah salah satu target global penyakit tidak menular. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2021 terdapat 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia penderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah termasuk Indonesia. Dari jumlah tersebut, hanya satu dari lima (21%) yang mencoba untuk mengontrol tekanan darah mereka. Prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27% berada di wilayah Afrika dan Asia Tenggara berada di posisi ke-3 dengan prevalensi sebesar 25% terhadap keseluruhan

total penduduk. Diperkirakan 10,44 juta orang meninggal setiap tahun akibat hipertensi dan komplikasinya (WHO, 2021).

Pada umumnya, kejadian hipertensi banyak terjadi pada penduduk berusia lanjut namun tidak menutup kemungkinan penduduk usia remaja hingga dewasa juga dapat mengalami penyakit hipertensi tersebut. Remaja dan dewasa muda yang berada pada kisaran usia 15-25 tahun memiliki angka prevalensi hipertensi 1 dari 10 orang. Pada penelitian yang dilakukan oleh Kini (2016), prevalensi pre hipertensi dan hipertensi pada dewasa muda (usia 20-30 tahun) adalah sebesar 45,2%. Hipertensi kini telah menjadi penyakit degeneratif yang diturunkan kepada anggota keluarga yang memiliki riwayat kejadian hipertensi (Kemenkes RI, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2015), faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada penduduk usia produktif (25-54 tahun) adalah faktor genetik, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi garam, penggunaan minyak jelantah, dan stress. Sementara pada penelitian lain yang dilakukan oleh Montol (2015) di Kota Tomohon menyebutkan bahwa faktor risiko hipertensi pada penduduk usia produktif (25-42 tahun) adalah kebiasaan mengonsumsi alkohol, kebiasaan merokok, pola makan tinggi natrium, dan status gizi.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mengatakan penyakit hipertensi menempati urutan keenam diantara sepuluh besar penyakit tidak menular dengan angka prevalensi kasus hipertensi yang mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebesar 25,8 % menjadi 34,1% pada

tahun 2018 berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik pada penduduk berusia ≥ 18 tahun. Sedangkan prevalensi hipertensi menurut karakteristik umur pada tahun 2013 yaitu kelompok umur 18-24 tahun sebesar 8,7%, kelompok umur 25-34 tahun sebesar 14,7% serta pada kelompok umur 35-44 tahun sebesar 24,8%. Menurut hasil riset terbaru tahun 2018 menunjukkan adanya kenaikan kasus yang cukup signifikan menjadi 13,2% pada kelompok umur 18-24 tahun, 20,1% pada kelompok umur 25-34 tahun serta 31,6% pada kelompok umur 35-44 tahun (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan profil kesehatan Provinsi Riau prevalensi penderita hipertensi tahun 2021 sebesar 22,8%. Jika jumlah penduduk Provinsi Riau saat ini 6.493.603 jiwa, terdapat 1.485.309 jiwa penderita hipertensi. Kota Pekanbaru berada di posisi pertama dengan prevalensi kasus sebesar 15,2%. Sementara Kabupaten Kampar dengan prevalensi kasus sebesar 12,1% menempati urutan ketiga tertinggi (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2021).

Adapun jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Kampar tahun 2022 sebanyak 61.541 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1.1 Jumlah Penderita Hipertensi di Kabupaten Kampar Tahun 2022

NO	PUSKESMAS	JUMLAH	%
1	Tambang	5.179	8,4
2	Pantai Cermin	4.424	7,1
3	Pandau Jaya	3.585	5,8
4	Tapung	3.515	5,7
5	Sinama Nenek	3.423	5,5
6	Kubang Jaya	3.030	4,9
7	Tanah Tinggi	2.766	4,4
8	Suka Ramai	2.680	4,3
9	Kampa	2.610	4,3
10	Pangkalan Baru	2.589	4,1
11	Gunung Sari	2.572	4,0
12	Rumbio	2.406	3,9
13	Salo	2.243	3,6
14	Kuok	2.120	3,4
15	Air Tiris	1.904	3,0
16	Lipat Kain	1.823	2,9
17	Bangkinang Kota	1.540	2,5
18	Sawah	1.491	2,4
19	Simalinyang	1.298	2,1
20	Pulau Gadang	1.269	2,0
21	Petapahan	1.240	1,9
22	Gema	1.196	1,9
23	Kota Garo	1.134	1,8
24	Laboy Jaya	1.011	1,6
25	Pantai Raja	934	1,5
26	Gunung Sahilan	852	1,3
27	Batu Sasak	833	1,3
28	Batu Bersurat	637	1,0
29	Sibiruang	548	0,8
30	Gunung Bungsu	488	0,7
31	Sungai Pagar	247	0,4
JUMLAH		61.541	100

Sumber : (Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, 2022)

Berdasarkan tabel 1.1 di atas dapat dilihat bahwa jumlah kasus hipertensi tertinggi terdapat di Puskesmas Tambang sebanyak 5.179 kasus (8,4%). Puskesmas Sungai Pagar menempati posisi terendah dengan jumlah sebanyak 247 kasus (0,4%). Berikut ini jumlah kasus hipertensi di seluruh desa wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang bulan Desember tahun 2022 :

Tabel 1.2 Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2022

NO	NAMA DESA	JUMLAH	%
1	Tarai Bangun	1.032	18,8
2	Kualu	587	10,7
3	Kualu Nenas	511	9,3
4	Rimbo Panjang	506	9,2
5	Sungai Pinang	350	6,4
6	Tambang	304	5,5
7	Terantang	296	5,4
8	Aursati	289	5,2
9	Gobah	254	4,6
10	Kuapan	209	3,8
11	Kemang Indah	200	3,6
12	Parit Baru	183	3,3
13	Balam Jaya	159	2,9
14	Pulau Permai	163	2,9
15	Palung Raya	163	2,9
16	Padang Luas	142	2,5
17	Teluk Kenidai	118	2,1
JUMLAH		5.466	100

Sumber : (UPT Puskesmas Tambang, 2022)

Berdasarkan tabel 1.2 di atas menunjukkan jumlah penderita hipertensi di seluruh desa wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang sebanyak 5.466 orang. Jumlah tersebut diperoleh dari data kasus hipertensi baru maupun lama selama tahun 2022. Dapat disimpulkan desa Tarai Bangun memiliki jumlah penderita hipertensi terbanyak yaitu 1.032 orang (18,8%) dan desa Teluk Kenidai berada di posisi terendah dengan jumlah kasus sebanyak 118 orang (2,1%). Adapun data penderita hipertensi bulan desember tahun 2022 menurut golongan umur di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang dapat dilihat pada tabel 1.3 di bawah ini:

Tabel 1.3 Jumlah Penderita Hipertensi Menurut Golongan Umur di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Pada Bulan Desember Tahun 2022

No	Umur	Jumlah	%
1	20-44 tahun	108	10,5
2	45-54 tahun	203	19,7
3	55-59 tahun	358	34,6
4	60-69 tahun	363	35,2
Jumlah		1.032	100

Sumber : (Puskesmas Pembantu Desa Tarai Bangun, 2022)

Berdasarkan tabel 1.3 dapat dilihat bahwa jumlah penderita hipertensi di desa Tarai Bangun wilayah kerja puskesmas Tambang bulan Desember tahun 2022 yaitu sebanyak 1.032 orang. Dapat dilihat bahwa penderita hipertensi usia produktif lebih mendominasi dibandingkan dengan penderita hipertensi usia lanjut ≥ 60 tahun yaitu sebanyak 669 orang.

Berdasarkan kajian terhadap data di atas, walaupun selama ini diketahui bahwa hipertensi merupakan penyakit yang banyak diderita oleh orang berusia lanjut ≥ 60 tahun, namun hal tersebut menunjukkan bahwa kasus hipertensi pada usia produktif semakin meningkat. Penyebab pasti perubahan populasi penderita hipertensi usia produktif di Indonesia masih belum diketahui (Arum, 2019). Usia produktif adalah usia dimana seseorang dapat bekerja dan menghasilkan sesuatu.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia penduduk dengan usia produktif memiliki rentang usia 20-59 tahun. Usia produktif ditandai dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan efektif dan efisien. Kesehatan fisik yang baik juga menjadi faktor penting untuk mendukung produktivitas dan kualitas hidup. Orang dewasa perlu memperhatikan asupan makanan yang sehat dan bergizi, serta menjaga berat badan dan kesehatan jantung dengan melakukan aktivitas fisik yang teratur (Kemenkes RI).

Penelitian Kasumayanti *et al.*, (2015) menyebutkan kejadian hipertensi pada usia produktif (20-45 tahun) ada hubungannya dengan beberapa faktor risiko diantaranya riwayat keluarga, tingkat stres, dan gaya hidup. Hal ini

sejalan dengan penelitian Montol *et al.*, (2019) yang menyatakan faktor risiko lainnya yang dapat menyebabkan penduduk usia produktif (15-64 tahun) mengalami hipertensi diantaranya mengonsumsi alkohol, merokok, diet tinggi natrium, status gizi.

Kondisi tekanan darah yang terus meninggi dalam jangka waktu lama dapat memicu terjadinya komplikasi. Beberapa komplikasi yang dapat terjadi yaitu kerusakan ginjal, gangguan pada jaringan otak, gangguan penglihatan serta gangguan pada pembuluh darah sehingga muncul beberapa penyakit misalnya penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, hingga kematian (Y. Sari, 2020).

Penanganan hipertensi perlu dilakukan supaya kondisi tekanan darah yang tinggi tidak semakin memburuk serta mengurangi kemungkinan timbulnya komplikasi. Menurunkan tekanan darah sampai batas normal adalah tujuan primer penanganan hipertensi. Dalam beberapa literatur penanganan hipertensi dapat dilaksanakan dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi dengan cara mengonsumsi obat-obatan anti hipertensi, sementara terapi non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu pengobatan secara tradisional atau terapi komplementer alternatif (Nurul Laili, 2020).

Terapi komplementer alternatif merupakan bagian dari praktik keperawatan. Terapi komplementer alternatif adalah penggabungan metode pengobatan non konvensional dengan pengobatan konvensional yang akan memberikan manfaat pengobatan yang lebih baik (Nurul Laili, 2020). Salah satunya dengan penggunaan tanaman obat yaitu buah-buahan dan sayur-

sayuran. Salah satu tanaman obat yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah labu siam dan semangka (jenis tumbuhan famili *Cucurbitaceae*) (Zuraida, 2019).

Labu siam adalah sayuran yang memiliki banyak kandungan vitamin dan nutrisi. Di dalam setiap 100 gr labu siam mengandung 29 kkal energi, 0.6 gr protein, 0.1 gr lemak, 6.5 gr karbohidrat, 14 mg kalsium, 25 mg fosfor, 0.5 mg zat besi, 6 mcg retinol, 0.02 mg thiamine, dan 18 mg asam askrobat. Labu siam juga tinggi kalium, yang berguna untuk menetralkan tekanan darah (Sutomo & Kurnia, 2016).

Semangka adalah buah yang banyak mengandung air dan memiliki kandungan gizi yang tinggi. Di dalam setiap 100 gr semangka memiliki kandungan 32 kkal energi, 0.5 gr protein, 0.2 gr lemak, 7.0 gr karbohidrat, 7 mg kalsium, 12 mg fosfor, 0.2 mg zat besi, 177 mcg retinol, 0.05 mg thiamine, dan 6 mg asam askrobat. Semangka memiliki manfaat yang baik untuk penderita tekanan darah tinggi karena kandungan air dan kaliumnya yang tinggi, yang membantu menetralkan tekanan darah (Sutomo & Kurnia, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Hikmah *et al.*, 2020) dengan judul “*The Effect of Chayote Juice (Sechium Edule) to Reduce Blood Pressure in Elderly with Hypertension*” menunjukkan bahwa jus labu siam menurunkan tekanan darah pada orang lanjut usia dengan hipertensi. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis, dimana rentang usia 60-70 (92,3%) dan 75-90 (7,7%) untuk perempuan (84,6%) dan laki-laki (15,4%) menunjukkan penurunan sistolik 30,00 mmHg dan 10,00 mmHg diastolik. Diperoleh nilai $p < 0,001 < \alpha 0,05$.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sari *et al.*, 2023) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Terapi Jus Semangka terhadap Penurunan Hipertensi pada Lansia”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jus semangka berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia dan nilai *p value* untuk tekanan darah adalah 0,000 ($<0,05$).

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan kepada 10 orang penderita hipertensi dengan rentang usia 38-53 tahun di desa Tarai Bangun tanggal 25 Maret 2023, 7 orang (70%) mengatakan bahwa pengobatan yang sering mereka lakukan adalah dengan mengkonsumsi obat farmakologi seperti obat anti hipertensi yang diperoleh dari puskesmas setiap berobat, mereka tidak mengetahui tentang salah satu pengobatan non farmakologi yaitu dengan terapi jus labu siam dan jus semangka mereka hanya mengetahui labu siam adalah sayuran sebagai bahan dalam masakan dan semangka adalah buah yang dikonsumsi disaat musim panas, sedangkan 3 orang lainnya (30%) mengatakan mereka pernah mendengar sekilas tentang labu siam dapat mengatasi tekanan darah yang tinggi tetapi belum pernah menerapkannya.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Perbandingan Efektifitas Pemberian Jus Labu Siam Dengan Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Upt Puskesmas Tambang Tahun 2023”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut “Bagaimanakah Perbandingan Efektivitas Pemberian Jus Labu Siam dengan Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbandingan efektivitas pemberian jus labu siam dengan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan pemberian jus labu siam pada kelompok intervensi I.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan pemberian jus semangka pada kelompok intervensi II.
- c. Untuk mengetahui rata-rata distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dilakukan pemberian jus labu siam dan jus semangka pada kelompok intervensi I dan kelompok intervensi II.

- d. Untuk mengetahui rata-rata distribusi frekuensi tekanan darah setelah dilakukan pemberian jus labu siam dan jus semangka pada kelompok intervensi I dan kelompok intervensi II.
- e. Untuk mengetahui perbandingan efektivitas pemberian jus labu siam dengan jus semangka terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan untuk teori keperawatan dan menambahkan hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan perbandingan efektivitas pemberian jus labu siam dengan jus semangka terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif.

1.4.2 Aspek praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat dengan cara mengkonsumsi jus labu siam maupun dengan mengkonsumsi jus semangka untuk menurunkan tekanan darah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Konsep Dasar Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus lebih dari suatu periode. Menurut WHO, batas normal tekanan darah sistolik 120-140 mmHg dan diastolik 80-90 mmHg. Jadi seseorang mengidap hipertensi jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Gitleman, 2018).

Hipertensi merupakan gangguan asimptomatik yang sering terjadi ditandai dengan peningkatan tekanan darah persisten yang diukur paling sedikit dua kali kunjungan. Satu kali pengukuran tekanan darah tidak memenuhi syarat sebagai diagnosis hipertensi (Rottie, 2017).

Jadi dapat disimpulkan hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah persisten dengan tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg yang diukur paling sedikit dalam dua kali kunjungan.

b. Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan yaitu :

1) Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer

Hipertensi esensial atau primer adalah kondisi dimana terjadinya gangguan tekanan darah atau hipertensi yang tidak diketahui dengan pasti penyebabnya (idiopatik) atau tanpa kelainan dasar patologi yang jelas. Lebih dari 90% kasus merupakan hipertensi esensial. Penyebabnya multi faktor meliputi faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik memengaruhi kepekaan terhadap sodium, kepekaan terhadap stress, reaktivitas pembuluh darah terhadap vasokonstriktor, resistensi insulin. Sedangkan yang termasuk faktor lingkungan antara lain diet, kebiasaan merokok, stress emosi, obesitas, dan lain-lain.

2) Hipertensi Sekunder

Merupakan 10% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi sekunder, yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti gangguan hormonal, penyakit jantung, diabetes, ginjal, penyakit pembuluh darah atau berhubungan dengan kehamilan. Hipertensi sekunder dapat terjadi pada individu dengan usia

sangat muda tanpa disertai riwayat hipertensi dalam keluarganya (Arifin *et al.*, 2016).

c. Klasifikasi Hipertensi

Menurut *Join National Comitten on Detection Evolution and Treatment of High Blood Pressure VIII* dalam Rejo & Nurhayati (2020) mengklasifikasikan tekanan darah pada orang dewasa berusia 18 tahun atau ke atas sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Tekanan Darah	
	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	≤120	Dan ≤80
Pre Hipertensi	121-139	Atau 81-89
Hipertensi Stadium 1	140-159	Atau 90-99
Hipertensi Stadium 2	≥160	Atau ≥100

Sumber : (Rejo & Nurhayati, 2020)

Tabel 3.1 Klasifikasi Tekanan Darah Berdasarkan Usia Menurut AHA

Usia	Minimal(mmHg)	Normal(mmHg)	Maksimal(mmHg)
14-19 tahun	105/73	117/77	120/81
20-24 tahun	108/75	120/79	132/83
25-29 tahun	109/76	121/80	133/84
30-34 tahun	110/77	122/81	134/85
35-39 tahun	111/78	123/82	135/86
40-44 tahun	112/79	125/83	135/87
45-49 tahun	115/80	127/84	139/88
50-54 tahun	116/81	129/85	142/89
55-59 tahun	118/82	131/86	144/90
60-64 tahun	121/83	134/87	147/91

Sumber: American Heart Association

d. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi diawali dengan terbentuknya *angiotensin II* dari *angiotensin I* oleh *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi dalam hati. Selanjutnya oleh hormon renin (diproduksi oleh ginjal)

akan diubah menjadi *angiotensin I* menjadi *angiotensin II*. *Angiotensin II* inilah yang memiliki peranan kunci untuk menaikkan tekanan darah (Muttaqin, 2014).

Mekanisme kerja dari *angiotensin II* adalah sebagai berikut: aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitary) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urine. Meningkatnya ADH menyebabkan urin yang diekskresikan keluar tubuh sangat sedikit (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Dan kemudian terjadi peningkatan volume darah, sehingga tekanan darah akan meningkat.

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron (hormone steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal) dari korteks adrenal. Pengaturan volume ekstraseluler oleh aldosteron dilakukan dengan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorbsinya dari tubulus ginjal. Pengurangan ekskresi NaCl menyebabkan naiknya konsentrasi NaCl yang kemudian diencerkan kembali dengan cara peningkatan volume cairan ekstra seluler, maka terjadilah peningkatan volume dan tekanan darah.

e. Faktor Risiko Hipertensi

Menurut Nurul Laili (2020) faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi antara lain:

1) Faktor yang tidak dapat diubah

(a) Ras

Hipertensi lebih banyak terjadi pada orang kulit hitam daripada yang berkulit putih. Sampai saat ini belum diketahui secara pasti penyebabnya. Pada orang berkulit hitam ditemukan kadar renin yang lebih rendah dan sensitivitas terhadap vasopressin lebih besar.

(b) Usia

Penambahan usia dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit hipertensi meningkatnya tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia disebabkan adanya perubahan pada jantung, pembuluh darah, dan kadar hormon.

(c) Keturunan

Hipertensi merupakan penyakit keturunan, individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi beresiko tinggi untuk mendapatkan penyakit ini. Faktor genetik ini tidak dapat dikendalikan, jika memiliki riwayat keluarga yang memiliki tekanan darah tinggi.

(d) Jenis kelamin

Laki-laki lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan dengan perempuan saat berusia sebelum 45 tahun. Sebaliknya saat usia 65 tahun ke atas, perempuan lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki. Kondisi ini dipengaruhi oleh hormone. Wanita yang menopause lebih beresiko untuk mengalami obesitas yang akan mengalami resiko terjadinya hipertensi.

2) Faktor yang dapat diubah

(a) Obesitas

Obesitas merupakan faktor resiko lain yang turut menentukan keparahan hipertensi. Semakin besar massa tubuh seseorang, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot. Obesitas meningkatkan jumlah panjangnya pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan resistensi darah yang seharusnya mampu menempuh jarak lebih jauh. Peningkatan resistensi ini menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi. Kondisi ini juga dapat diperparah oleh adanya sel-sel lemak yang memproduksi senyawa merugikan bagi jantung dan pembuluh darah (Tiara, 2020).

(b) Aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik atau olahraga dapat meningkatkan resiko penyakit hipertensi. Frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada saat kontraksi.

(c) Merokok

Merokok dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah, karena pada rokok terdapat zat kimia dalam tembakau yang dapat merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga arteri lebih rentan terhadap penumpukan plak. Nikotin dalam tembakau dapat membuat jantung bekerja lebih keras karena terjadi penyempitan pembuluh darah sementara. Selain itu, dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah.

(d) Konsumsi garam

Asupan natrium dan garam merupakan faktor risiko hipertensi, natrium merupakan salah satu mineral elektrolit yang berpengaruh terhadap tekanan darah.

(e) Alkohol

Hampir 5-20% kasus hipertensi diperkirakan terjadi akibat konsumsi alkohol yang berlebihan. Mengonsumsi 3 gelas atau lebih minuman alkohol per hari dapat

meningkatkan resiko terserang hipertensi sebesar dua kali lipat.

(f) Stress

Hubungan antara stress dan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatik yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Jika stress terjadi berkepanjangan dapat menyebabkan tekanan darah tinggi secara menetap (Purba, 2019).

f. Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut (Setiawan, 2019) tidak semua penderita hipertensi memiliki gejala secara tampak, mayoritas dari penderitanya mengetahui menderita hipertensi setelah melakukan pemeriksaan pada fasilitas kesehatan baik primer maupun sekunder. Hal ini pula yang mengakibatkan hipertensi dikenal dengan sebutan *the silent killer*. Adapun beberapa gejala yang dialami penderita hipertensi berdasarkan stadium:

1) Hipertensi Stadium 1

- a.) Sakit kepala
- b.) Wajah kemerahan
- c.) Pusing
- d.) Tengukuk terasa berat
- e.) Gelisah
- f.) Mudah lelah

2) Hipertensi Stadium II

- a.) Sakit kepala
- b.) Mual muntah
- c.) Mudah lelah
- d.) Rasa sesak di dada
- e.) Penglihatan kabur
- f.) Perdarahan dari hidung/mimisan (Manuntung, 2018).

g. Komplikasi

Penyakit hipertensi akan meningkat dengan adanya penyakit kronis. Penyakit lain yang dapat meningkatkan derajat hipertensi atau berupa komplikasi hipertensi akan menyebabkan hipertensi lebih sulit dikendalikan (Ainah, 2018). Berikut berbagai komplikasi hipertensi:

1) Gangguan penglihatan

Tekanan darah yang meningkat secara terus menerus dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada retina. Semakin lama seseorang mengidap hipertensi dimana tekanan darah yang terjadi meningkat maka kerusakan yang terjadi pada retina juga semakin berat.

2) Stroke

Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak (stroke). Stroke sendiri merupakan kematian jaringan otak yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. Biasanya kasus

ini terjadi secara mendadak dan menyebabkan kerusakan otak dalam beberapa menit (*complete stroke*).

3) Gagal jantung

Tekanan darah yang terlalu tinggi memaksa otot jantung bekerja lebih berat untuk memompa darah dan menyebabkan pembesaran otot jantung kiri sehingga jantung mengalami gagal fungsi. Pembesaran pada otot jantung kiri disebabkan kerja keras jantung untuk memompa darah.

4) Gagal ginjal

Tingginya tekanan darah membuat pembuluh darah dalam ginjal tertekan dan akhirnya menyebabkan pembuluh darah rusak. Akibatnya fungsi ginjal menurun hingga mengalami gagal ginjal. Ada dua jenis kelainan ginjal akibat hipertensi, yaitu nefroklerosis benigna terjadi pada hipertensi yang sudah berlangsung lama sehingga terjadi pengendapan pada pembuluh darah akibat proses menua. Hal ini menyebabkan kelenturan dinding pembuluh darah berkurang. Sementara itu, nefroklerosis maligna merupakan kelainan ginjal yang ditandai dengan naiknya tekanan diastolik diatas 130 mmHg yang disebabkan tergantungnya fungsi ginjal (Sari, 2020).

h. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut (Setiawan, 2019), penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua yaitu terapi farmakologi dan non farmakologi sebagai berikut:

1) Terapi farmakologi

(a) *Diuretika*

Obat-obatan yang bersifat diuretik membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh. Berkurangnya cairan dalam darah akan membantu menurunkan tekanan darah.

(b) *Beta Blockers*

Mekanisme kerja anti-hipertensi obat ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung. Pemberian β -bloker tidak dianjurkan pada penderita gangguan pernapasan seperti asma bronkial karena pada pemberian β -bloker dapat menghambat reseptor beta di jantung lebih banyak dibandingkan reseptor beta di tempat lain. Penghambatan beta ini dapat membuka pembuluh darah dan saluran udara (bronki) yang menuju ke paru-paru. Sehingga penghambatan beta dari aksi pembukaan ini dengan β -bloker dapat memperburuk penderita asma.

(c) *Calcium Chanel Blocker atau Calcium Antagonist*

Antagonis Kalsium adalah sekelompok obat yang bekerja mempengaruhi jalan masuk kalsium ke sel-sel dan mengendurkan otot-otot di dalam dinding pembuluh darah sehingga menurunkan perlawanan terhadap aliran darah dan tekanan darah. Antagonis Kalsium bertindak sebagai vasodilator atau pelebar. Golongan obat ini menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas). Yang termasuk golongan obat ini adalah: Nifedipin, Diltiazem dan Verapamil. Efek samping yang mungkin timbul adalah : sembelit, pusing, sakit kepala dan muntah.

(d) *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)*

Obat ini bekerja melalui penghambatan aksi dari sistem renin-angiotensin. Efek utama ACE inhibitor adalah menghambat enzim ACE yaitu enzim yang dapat menguraikan angiotensin I menjadi angiotensin II. Kondisi ini akan menurunkan perlawanan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah.

2) *Terapi Non Farmakologi*

Sedangkan penatalaksanaan non farmakologi dalam pengobatan hipertensi menurut (Ainurrafiq *et al.*, 2019) adalah:

(a) Mengurangi konsumsi garam

Penderita hipertensi perlu membatasi konsumsi garam, karena terlalu banyak mengonsumsi garam dapat meningkatkan tekanan darah. Penderita hipertensi perlu membatasi konsumsi garam sampai kurang dari 2,4 gram sehari (Mapagerang & Alimin, 2018).

(b) Menurunkan berat badan

Kondisi berat badan berlebih dapat memicu hipertensi semakin meningkat. Diet atau menurunkan berat badan menjadi berat badan yang ideal dianjurkan untuk mengontrol tekanan darah semakin meningkat.

(c) Menghindari minuman berkafein

Mengonsumsi kopi dalam jumlah banyak dan jangka waktu yang lama diketahui dapat meningkatkan risiko penyakit hipertensi berdasarkan beberapa literatur. Bagi para penggemar kopi relatif memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari penderita hipertensi yang tidak suka mengonsumsi kopi. Maka untuk mengurangi risiko penyakit hipertensi, frekuensi konsumsi kopi sebaiknya dikurangi.

(d) Menghindari rokok

Kebiasaan merokok pada masyarakat laki-laki terutama penderita hipertensi memiliki risiko diabetes,

serangan jantung, dan stroke. Jika kebiasaan ini dilanjutkan dalam jangka waktu yang lama, hal ini akan menjadi kombinasi penyakit yang sangat berbahaya.

(e) Membatasi konsumsi alkohol

Minum alkohol secara berlebihan sangat membahayakan bagi kesehatan karena alkohol dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan darah dan berkaitan dengan terjadinya stroke.

(f) Olahraga secara rutin

Latihan aktivitas fisik misalnya, bersepeda, berenang, dan berjalan dapat meningkatkan sirkulasi oksigen dalam darah. Olahraga sebaiknya dilakukan setidaknya 30 menit sehari. Dengan berolahraga mempunyai keuntungan berupa kepuasan pribadi juga kesehatan fisik.

(g) Mengurangi konsumsi lemak jenuh, lemak total, dan kolesterol. Kolesterol yang terlalu tinggi dalam darah dapat menyempitkan arteri bahkan dapat menyumbat peredaran darah (Manuntung, 2018).

(h) Pengobatan Herbal

Hipertensi dapat diatasi dengan penggunaan berbagai tanaman herbal yang dapat diberikan dalam bentuk konsumsi maupun penggunaan luar tubuh.

Beberapa tanaman herbal yang memiliki manfaat dalam menurunkan tekanan darah seperti bawang putih, seledri, mengkudu, labu siam, semangka (Nadia, 2020).

(1) Bawang putih

Bawang putih mengandung senyawa *nitrit oksida* dan *allicin* yang bermanfaat untuk merelaksasi otot pembuluh darah, dan berperan sebagai antioksidan. *Allicin* juga menurunkan kadar kolesterol jahat di dalam darah. Kandungan senyawa *allicin* yang terdapat di dalam bawang putih diyakini dapat menurunkan hipertensi (Chairunnisa, 2019).

(2) Daun seledri

Seledri mengandung *Apigenin*, yakni senyawa kimia organik yang dapat mengurangi tekanan dalam pembuluh darah sehingga oksigen dapat mengalir dengan baik. Bahan ini dapat diolah dalam bentuk minuman (Naqiyya, 2020).

(3) Mengkudu

Zat aktif dalam mengkudu yaitu *Scopoletin* dapat menurunkan tekanan darah. *Scopoletin* bekerja dengan cara menurunkan tahanan atau resistensi perifer selain itu zat ini dapat menormalkan tekanan

darah dengan adanya efek spasmolitik yang ditandai dengan terjadi pelebaran pembuluh darah (*vasodilatasi*) (Sari, 2015).

(4) Labu siam

Labu siam mengandung kalium dan alkaloid yang bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah (Indriyani & Komala, 2020).

(5) Semangka

Buah semangka mengandung kalium, potasium dan beta karoten. Kandungan kalium pada buah semangka cukup tinggi yang dapat membantu kerja jantung dan menormalkan tekanan darah karena kalium memicu natriuresis (kehilangan natrium melalui urin) (Fadilah, 2016).

2.1.2 Konsep Dasar Labu Siam

a. Pengertian Labu Siam

Labu siam atau yang dikenal dengan nama latin *Sechium edule* adalah salah satu tanaman merambat yang banyak ditemukan di Indonesia. Istilah dari labu siam memiliki perbedaan di setiap daerah seperti, Jawa Barat dikenal dengan gambas, Jawa Tengah

dikenal dengan waluh jipang, Kampar dikenal dengan japan dan di luar negeri disebut dengan *chayote*. Labu siam memiliki ciri khas dengan rasa yang enak dan dingin, oleh sebab itu labu siam dapat digunakan sebagai salah satu obat tradisional untuk mengobati penyakit darah tinggi atau hipertensi.

Tanaman labu siam ini memiliki ciri batang penunjang menjalar, lunak, mengandung air. Buah labu siam banyak mengandung pati. Tanaman labu siam merupakan tanaman yang tersebar diberbagai belahan dunia, mulai dari daerah yang beriklim tropis sampai daerah subtropics. Buah labu siam agak lebih besar dari kepalan tangan, berbentuk membulat ke bawah, berwarna hijau. Labu siam yang sudah tua biasanya memiliki kulit yang tebal dan agak keras (Hartati, 2022).

b. Klasifikasi Labu Siam



Gambar 2.1 Labu Siam

Dalam Nurmalasari (2019), klasifikasi ilmiah dari tanaman labu siam adalah sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Magnoliophyta*

Kelas : *Magnoliopsida*

Sub Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Cucurbitales*

Famili : *Cucurbitaceae*

Genus : *Sechium*

Spesies : *Sechium edule*

c. Kandungan dan Manfaat Labu Siam

Labu siam memiliki rasa yang enak dan dapat dijadikan lauk setelah dikukus atau direbus dan dapat dimakan mentah sebagai lalapan. Selain itu, labu siam mempunyai kandungan gizi yang tinggi dan komposisi gizi yang cukup lengkap. Berikut merupakan kandungan gizi pada labu siam :

Tabel 2.2 Kandungan Gizi per 100 g Labu Siam

Kandungan Gizi	Nilai Gizi	Kandungan Gizi	Nilai Gizi
Energi (kkal)	19	Seng(mg)	0,74
Protein (g)	0,82	Tembaga (mg)	0,123
Lemak (g)	0,13	Mangan (mg)	0,189
Karbohidrat (g)	4,51	Selenium (mg)	0,2
Serat (g)	1,7	Vitamin C (mg)	7,7
Gula (g)	1,66	Tiamin (mg)	0,025
Kalsium (mg)	17	Riboflavin (mg)	0,029
Besi (mg)	0,34	Niasin (mg)	0,470
Magnesium (mg)	12	Vitamin B6 (mg)	0,076
Fosfor (mg)	18	Folat (µg)	93
Kalium (mg)	125	Vitamin K (µg)	4,1
Natrium (mg)	2	Air (g)	94,24

Sumber : United States Department of Agriculture, 2019

Labu siam berkhasiat sebagai antipiretik, antiinflamasi, dan menurunkan tekanan darah tinggi. Labu siam mudah didapat, dengan harga yang terjangkau, serta tidak ada efek samping. Labu siam merupakan obat alami penurun tekanan darah tinggi karena mengandung kalium. Selain kalium, labu siam juga mengandung asam folat, energi, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, seng, tembaga, mangan, selenium, vitamin C, tiamin, riboflavin, niasin, vitamin B6, vitamin E, vitamin K yang sangat bermanfaat bagi tubuh (Hartati, 2022).

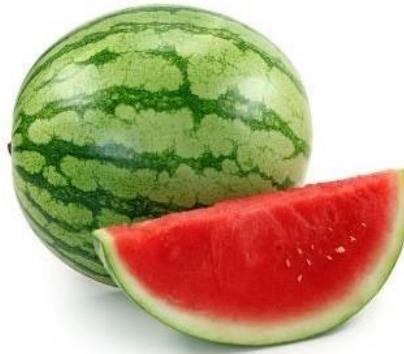
2.1.3 Konsep Dasar Semangka

a. Pengertian Semangka

Semangka (*Citrullus vulgaris*, Schard) merupakan salah satu buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, renyah dan kandungan airnya yang banyak. Menurut asal-usulnya, tanaman semangka non berasal dari gurun Kalahari di Afrika, kemudian 28 menyebar ke segala penjuru dunia, mulai dari Jepang, Cina, Taiwan, Thailand, India, Belanda, bahkan ke Amerika. Semangka biasa dipanen buahnya untuk dimakan segar atau dibuat jus. Biji semangka yang dikeringkan dan disangrai juga dapat dimakan isinya sebagai kuaci. Buah semangka memiliki kulit yang keras, berwarna hijau pekat atau hijau muda dengan larik-larik hijau tua tergantung kultivarnya,

daging buahnya yang berair berwarna merah atau kuning (Prajnanta, 2003 dalam Putri, 2021).

b. Klasifikasi Semangka



Gambar 2.2 Semangka

Klasifikasi ilmiah dari tanaman semangka adalah sebagai berikut (Billi, 2016) :

Kingdom : *Plantae*
 Divisi : *Magnoliophyta*
 Kelas : *Magnoliopsida*
 Sub Kelas : *Dicotyledonae*
 Ordo : *Cucurbitales*
 Famili : *Cucurbitaceae*
 Genus : *Citrullus*
 Spesies : *Citrullus vulgaris schrad*

c. Kandungan dan Manfaat Semangka

Semangka memiliki rasa yang enak dan segar yang dikenal dengan buah musim panas. Selain itu, Semangka mempunyai

kandungan gizi yang tinggi dan komposisi gizi yang cukup lengkap. Berikut merupakan kandungan gizi pada Semangka:

Tabel 2.3 Kandungan Gizi per 100 g Semangka

Kandungan Gizi	Nilai Gizi	Kandungan Gizi	Nilai Gizi
Energi (kkal)	28	Seng(mg)	0,1
Protein (g)	0,5	Tembaga (mg)	0,04
Lemak (g)	0,2	Zinc (mg)	0,10
Karbohidrat (g)	6,9	Karoten total (mcg)	315
Serat (g)	0,4	Vitamin C (mg)	6
Abu (g)	0,3	Tiamin (mg)	0,05
Kalsium (mg)	7	Riboflavin (mg)	0,05
Besi (mg)	0,2	Niasin (mg)	0,3
Magnesium (mg)	10	Lycopene (µg)	4532
Fosfor (mg)	12	Folat (µg)	3
Kalium (mg)	93,8	Vitamin K (µg)	4,1
Natrium (mg)	7	Air (g)	92,1

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), 2019

Kandungan air yang sangat tinggi pada semangka berguna untuk membantu menghidrasi tubuh. Selain itu, semangka juga kaya mineral. Kandungan kaliumnya sangat tinggi sehingga bermanfaat untuk mengendalikan tekanan darah. Kalium atau potassium berfungsi untuk menjaga kekentalan dan menstabilkan darah agar tetap stabil. Hubungan terbalik antara kalium dan natrium inilah yang menjelaskan penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Keunggulan lain terletak dalam kandungan likopen dan arginin yang dimilikinya. Kedua fitokimia ini juga bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. *Licopein* yang tinggi serta efek diuretik yang dimiliki oleh buah semangka juga berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah yang berfungsi sebagai anti oksidan dan efek diuretik sebagai meningkatkan kelenturan pembuluh darah sehingga efeknya mampu memperlancar

sirkulasi darah ke seluruh tubuh dan pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Indra, 2018).

2.1.4 Konsep Terapi Jus

a. Definisi Terapi Jus

Terapi jus merupakan pengobatan herbal yang memanfaatkan buah-buahan serta sayur-sayuran untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Terapi jus tidak menimbulkan efek samping dan sangat mudah untuk dilakukan karena praktis dapat dilakukan sendiri dirumah. Pengobatan ini telah dibuktikan oleh seorang dokter berkebangsaan Australia bernama Rudolf Breuss yang menggunakan jus bit merah untuk mengobati 45.000 penderita kanker. Pengobatannya berlangsung selama 42 hari dengan tidak putus mengonsumsi jus buah bit merah (Putri & Amalia, 2019).

b. Manfaat Terapi Jus

- 1) Jus dapat membantu meningkatkan jumlah energi serta mampu meredakan kelelahan.
- 2) Kandungan serat yang berada di dalam buah dan sayur sangat berguna untuk sistem pencernaan.
- 3) Terapi jus bisa digunakan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit.
- 4) Dengan meminum jus buah, bisa menambah nutrisi seperti serat yang bermanfaat bagi yang sedang menjalani diet.

Kandungan antioksidan yang terdapat di dalam dalam varian jus memiliki manfaat untuk mempercantik kulit secara alami (Putri & Amalia, 2019).

2.1.5 Konsep Dasar Usia Produktif

Menurut kementerian kesehatan indonesia penduduk dengan usia produktif memiliki rentang usia 20-59 tahun. Usia produktif ditandai dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan efektif dan efisien. Kesehatan fisik yang baik juga menjadi faktor penting untuk mendukung produktivitas dan kualitas hidup. Orang dewasa perlu memperhatikan asupan makanan yang sehat dan bergizi, serta menjaga berat badan dan kesehatan jantung dengan melakukan aktivitas fisik yang teratur (Kemenkes RI).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2015), faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada penduduk usia produktif (25-54 tahun) adalah faktor genetik, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi garam, penggunaan minyak jelantah, dan stress. Sementara pada penelitian lain yang dilakukan oleh Montol (2015) di Kota Tomohon menyebutkan bahwa faktor risiko hipertensi pada penduduk usia produktif (25-42 tahun) adalah kebiasaan mengonsumsi alkohol, kebiasaan merokok, pola makan tinggi natrium, dan status gizi.

2.1.6 Penelitian Terkait

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Hikmah *et al.* (2020), tentang *The Effect of Chayote Juice (Sechium Edule) to Reduce Blood Pressure in Elderly with Hypertension*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian jus labu siam terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Teluknaga. Desain penelitian ini adalah *quasiexperimental* dengan *pre-test* dan *post-test* tanpa kontrol. Sampel penelitian ini berjumlah 13 responden yang diambil dengan metode *consecutive sampling non random*. Pemilihan sampel berdasarkan kriteria inklusi lansia yang didiagnosis hipertensi oleh dokter, berusia ≥ 60 tahun. Kriteria lansia yang tidak rutin mengonsumsi obat hipertensi dan tidak mengonsumsi obat hipertensi selama minum jus labu siam. Pembuatan jus labu siam menggunakan 122 gram labu siam dan 180 ml air putih yang diblender yang diberikan dua jam atau satu jam sebelum makan. Responden diberikan jus labu siam pada pukul 10 pagi selama empat hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus labu siam memiliki efek menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis dengan rentang usia 60-70 (92,3%) dan usia 75-90 (7,7%) dengan perempuan (84,6%) dan laki-laki (15,4%) menunjukkan bahwa median penurunan darah sistolik 30,00 mmHg dan diastolik 10,00 mmHg. Diperoleh nilai $p 0,001 < \alpha 0,05$.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Hikmah *et al.*, (2020) adalah penelitian Hikmah *et al.*, dosis terapi jus labu siam yang diberikan 122 gram labu siam dan 180 ml air putih yang diblender yang diberikan dua jam atau satu jam sebelum makan pada pukul 10 pagi, sedangkan penelitian ini akan melakukan pemberian jus labu siam 150 ml 1 kali sehari pada sore hari dan sampel penelitian yaitu lansia yang didiagnosis hipertensi oleh dokter, berusia ≥ 60 tahun berjumlah 13 responden yang diambil dengan metode *consecutive sampling non random* dan sampel penelitian ini yaitu penderita hipertensi usia produktif 20-59 tahun yang berjumlah 38 orang yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Natasya (2022), tentang Penggunaan Jus Labu Siam untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Pekanbaru. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi pengaruh penerapan jus labu siam untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sampel penelitian ini adalah laki-laki lanjut usia yang menderita hipertensi dengan tekanan darah $>140/90$ mmHg. Metode penelitian ini adalah penelitian studi kasus deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi. Cara penelitian dengan menggunakan pemberian jus labu siam diberikan pada lansia yang menderita

hipertensi, diberikan saat pagi dan sore hari selama 7 hari sebanyak 2 gelas perhari, 1 gelasnya berisi 200 ml. Dari hasil pemberian terapi jus labu siam selama 7 hari kepada penderita hipertensi, didapatkan hasil bahwa pemberian jus labu siam secara rutin dapat berdampak terhadap penurunan tekanan darah. Dibuktikan dari hasil rata-rata tekanan darah sistolik kedua subyek pada hari pertama sampai hari terakhir mengalami penurunan sebesar 20-30 mmHg, sedangkan hasil rata-rata tekanan darah diastolik kedua subyek pada hari pertama sampai hari terakhir mengalami penurunan sebesar 30-40 mmHg.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Natasya (2022), adalah penelitian Natasya memberikan dosis terapi jus labu siam sebanyak 200 ml 1 kali sehari sekali selama 7 hari sedangkan penelitian ini akan memberikan terapi jus labu siam 150 ml 1 kali sehari selama 7 hari berturut-turut. Sampel penelitian yaitu laki-laki lanjut usia yang menderita hipertensi sedangkan sampel penelitian ini yaitu 38 orang penderita hipertensi usia produktif 20-59 tahun dan metode yang digunakan Natasya adalah studi kasus deskriptif sedangkan penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experiment Design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Two Group Pre Test and Post Test Design*.

- c. Penelitian yang dilakukan oleh (Sari *et al.*, 2023) tentang Pengaruh Pemberian Terapi Jus Semangka terhadap Penurunan Hipertensi

pada Lansia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan hipertensi pada lansia di posyandu lansia desa Simpang Pematang. Desain penelitian ini adalah Pra Eksperimental dengan rancangan *One Group Pretest Posttest design*. Teknik sampling menggunakan *purposive random sampling*. Sampel penelitian ini berjumlah 27 lanjut usia yang memenuhi kriteria sampel. Alat ukur yang digunakan adalah pengukur tekanan darah dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan hipertensi pada lansia didapatkan *p-value* untuk hipertensi sebesar 0.000 (<0.05). Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hipertensi pada lansia sebelum pemberian terapi jus semangka dari 27 responden tekanan darah sebelum diberikan jus semangka untuk sistolik diperoleh median sebesar 140 mmHg dengan minimal sistolik 130 dan maksimal 170 kemudian untuk diastolik median sebesar 90 mmHg dengan minimal diastolik sebesar 80 dan maksimal 100 Rata-rata hipertensi pada lansia setelah pemberian terapi jus semangka dari 27 responden tekanan darah setelah diberikan jus semangka untuk sistolik diperoleh median sebesar 130 mmHg dengan minimal sistolik 120 dan maksimal 150 kemudian untuk diastolik median sebesar 70 mmHg dengan minimal diastolik sebesar 70 dan maksimal 90.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Sari *et al.*, (2023) adalah sampel penelitian Sari *et al.*, yaitu 27 orang lanjut usia sedangkan sampel penelitian ini yaitu 38 orang penderita hipertensi usia produktif 20-59 tahun. Desain penelitian ini adalah Pra Eksperimental dengan rancangan *One Group Pretest Posttest design* dan penelitian ini menggunakan *Quasy Experiment Design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Two Group Pre Test and Post Test Design*.

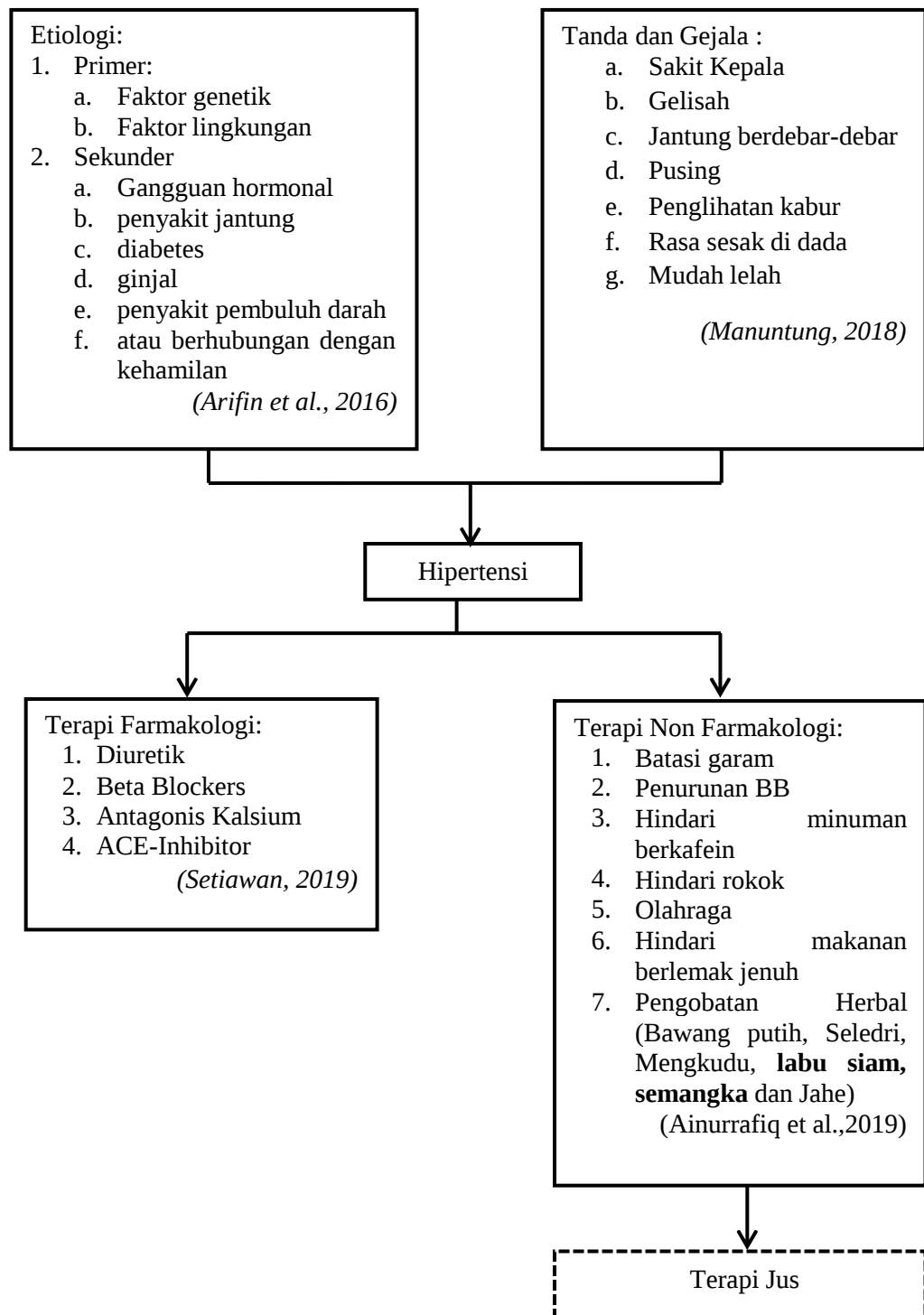
- d. Penelitian yang dilakukan oleh Yanti & Muliati (2019), tentang Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah dan Kuning Terhadap Tekanan Darah Lansia Menderita Hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pemberian jus semangka merah dan kuning terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Desain penelitian ini adalah *pre experimental design* dengan rancangan *two group pretest posttest*. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Sampel penelitian ini berjumlah 16 lansia dan diberikan semangka merah dan kuning. Sampel dalam penelitian ini akan diberikan jus semangka pada waktu sore hari diminum 1 jam sebelum makan 1 x sehari selama 1 minggu (7 hari) berturut-turut dengan komposisi 250 ml / hari. Setiap hari peneliti mendatangi responden untuk melakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan alat *sfigmomanometer*, stetoskop dan blender. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan antara

pemberian semangka merah dan kuning dengan penurunan tekanan darah. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian didapatkan rata - rata tekanan darah pada sebelum pemberian jus semangka merah adalah 176,12 mmHg dan setelah pemberian jus semangka merah adalah 139,38 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sebelum pemberian jus semangka kuning adalah 175,00 mmHg dan setelah pemberian jus semangka kuning adalah 140,62 mmHg. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000 < 0,05$.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Yanti & Muliati (2019) adalah dosis terapi jus semangka yang diberikan 250 ml sehari selama 7 hari berturut-turut sedangkan penelitian ini akan memberikan terapi jus semangka 150 ml 1 kali sehari selama 7 hari berturut-turut. Sampel penelitian Yanti & Muliati 16 orang lansia sedangkan sampel penelitian ini yaitu 38 orang penderita hipertensi usia produktif 20-59 tahun dan Desain penelitian ini adalah *pre experimental design* dengan rancangan *two group pretest posttest* dan penelitian ini menggunakan *Quasy Experiment Design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Two Group Pre Test and Post Test Design*.

2.2 Kerangka Teori

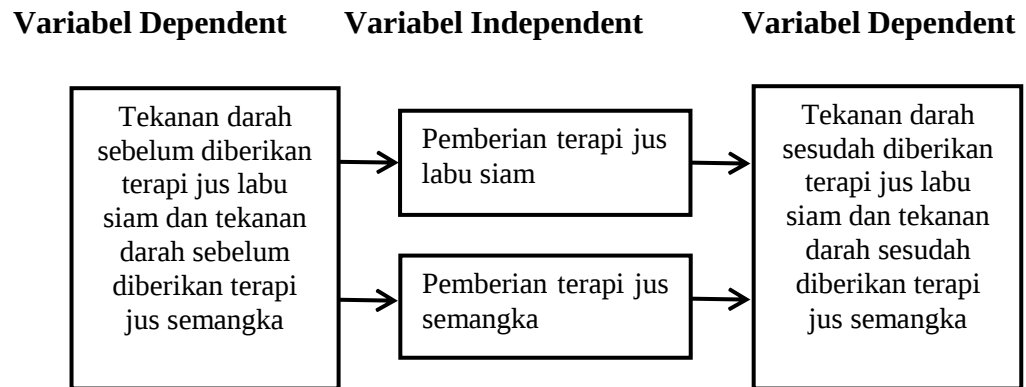
Kerangka teori pada penelitian ini dapat dilihat dalam skema 2.1 berikut:



Skema 2.1 Kerangka Teori

2.3 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Nursalam, 2020). Kerangka konsep dalam penelitian ini sebagai berikut:



Skema 2.2 Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Hidayat, 2018). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : Pemberian terapi jus labu siam lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif dibandingkan terapi jus semangka.

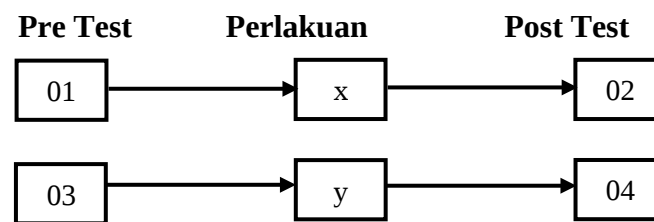
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experiment Design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Two Group Pre Test and Post Test Design*, yang artinya sampel pada penelitian ini diobservasi terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan kemudian setelah diberi perlakuan sampel tersebut diobservasi kembali (Hidayat, 2018). Dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelompok intervensi yaitu kelompok I yang merupakan kelompok yang diberikan terapi jus labu siam dan kelompok II yaitu kelompok yang melakukan terapi jus semangka. Adapun rancangan penelitian dapat dilihat pada skema 3.1



Skema 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan:

01 : Pengukuran tekanan darah sebelum diberikan perlakuan

x : Perlakuan yang diberikan (terapi jus labu siam)

02 : Pengukuran tekanan darah sesudah diberikan perlakuan

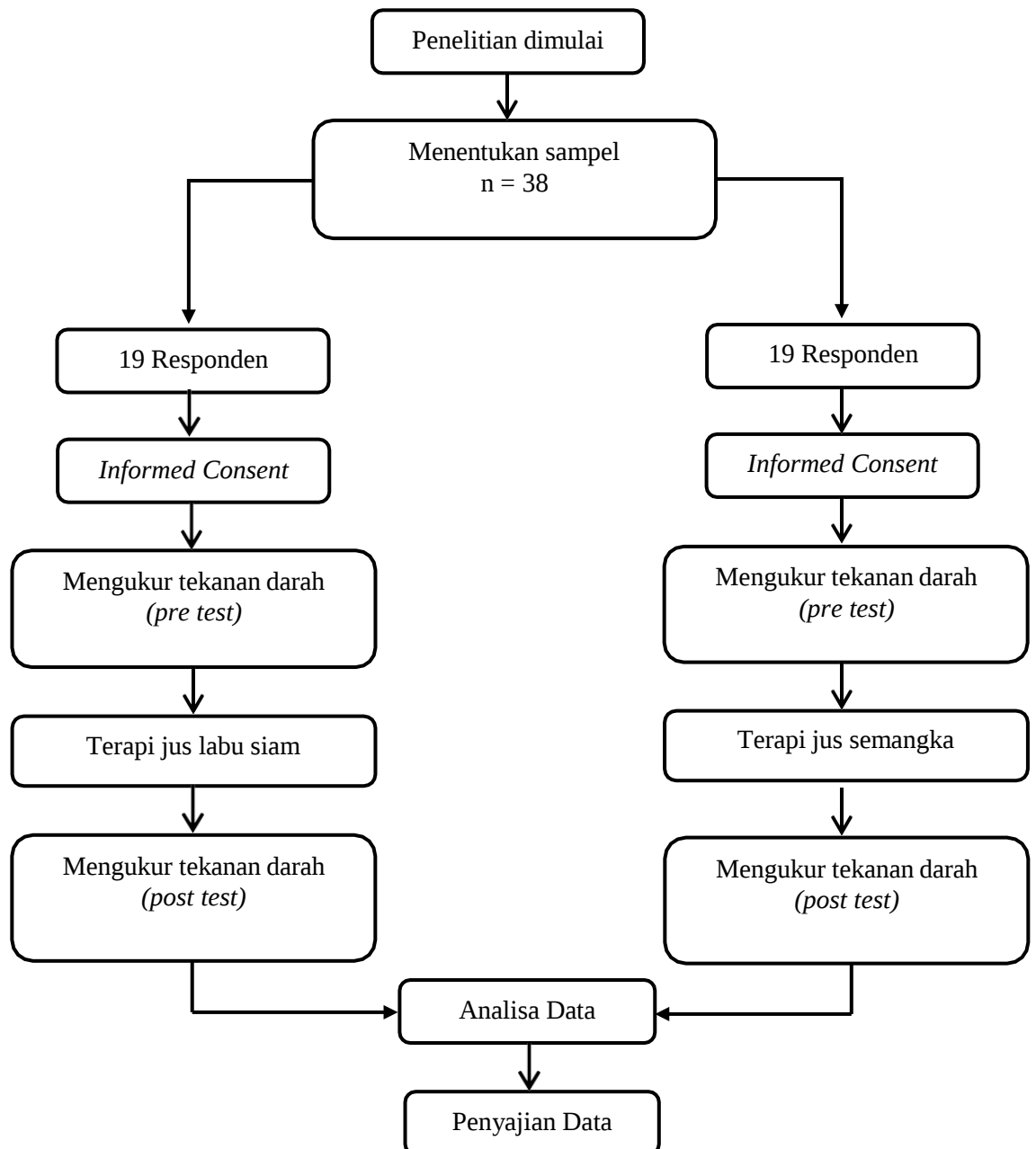
03 : Pengukuran tekanan darah sebelum diberikan perlakuan

y : Perlakuan yang diberikan (terapi jus semangka)

04 : Pengukuran tekanan darah sesudah diberikan perlakuan

3.1.2 Alur Penelitian

Secara sistematis alur penelitian dapat dilihat dalam skema sebagai berikut:



Skema 3.2 Alur Penelitian

Sumber (Gea, 2022)

3.1.3 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti akan melakukan penelitian dengan melalui prosedur sebagai berikut:

- a. Mengajukan surat permohonan izin pengambilan data hipertensi di UPT Puskesmas Tambang kepada bagian program studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- b. Meminta izin kepada kepala UPT puskesmas Tambang untuk pengambilan data hipertensi di wilayah kerjanya.
- c. Membuat surat studi pendahuluan di desa Tarai Bangun wilayah kerja puskesmas Tambang.
- d. Membuat proposal penelitian.
- e. Seminar proposal penelitian.
- f. Melakukan uji etik sebelum melakukan penelitian.
- g. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada bagian program studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- h. Meminta izin kepada kepala UPT puskesmas Tambang untuk melakukan penelitian di desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT puskesmas Tambang.
- i. Mendatangi penderita hipertensi usia produktif yang berada di desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT puskesmas Tambang.

- j. Peneliti menjelaskan kepada calon responden mengenai tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian, kemudian meminta persetujuan kepada calon responden untuk melakukan penelitian.
- k. Jika calon responden bersedia, maka responden diminta untuk menandatangani surat persetujuan (*informed consent*) menjadi responden yang diberikan peneliti.
- l. Peneliti menjelaskan kepada responden tentang tindakan yang akan dilakukan kepada responden.
- m. Melakukan pengukuran tekanan darah responden dengan menggunakan *sphygmomanometer* dan stetoskop selama 7 hari sebelum dilakukan terapi jus labu siam dengan jus semangka (*pre test*).
- n. Peneliti mempersiapkan labu siam dan semangka untuk terapi jus sebagai berikut:
 - 1) Alat dan Bahan
 - a) Pisau
 - b) Talenan
 - c) Gelas ukur
 - d) Blender
 - e) Timbangan makanan
 - f) 150 gram labu siam
 - g) 150 gram semangka
 - h) Air 100 ml

2) Cara kerja

(a) Tahap persiapan terapi jus labu siam yaitu:

- (1) Labu siam di timbang sebanyak 150 gram kemudian dikupas dan dicuci bersih lalu di potong dadu kecil-kecil.
- (2) Masukkan labu siam dan 50 ml air menggunakan gelas ukur ke dalam blender, kemudian diblender hingga halus.
- (3) Kemudian masukkan sebanyak 150 ml menggunakan gelas ukur ke dalam gelas, dan siap diaplikasikan pada kelompok intervensi I sebanyak 1 gelas 150 ml sekali sehari selama 7 hari

(b) Tahap persiapan terapi jus semangka yaitu :

- (1) Semangka di timbang sebanyak 150 gram kemudian dikupas dan dicuci bersih lalu di potong dadu kecil-kecil.
- (2) Masukkan semangka dan 50 ml air menggunakan gelas ukur ke dalam blender, kemudian diblender hingga halus.
- (3) Kemudian masukkan sebanyak 150 ml menggunakan gelas ukur ke dalam gelas, dan siap diaplikasikan pada kelompok intervensi II sebanyak 1 gelas 150 ml dan sekali sehari selama 7 hari

- o. Melakukan pengukuran tekanan darah responden setelah dilakukan terapi jus labu siam dengan jus semangka (*post test*).
 - p. Mendokumentasikan hasil observasi yang telah dilakukan.
 - q. Mengolah dan menganalisa data hasil penelitian.
- Melakukan seminar hasil penelitian.

3.1.4 Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang akan diteliti pada penelitian ini (Nursalam, 2014) adalah :

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Dalam penelitian ini, variabel independent yang digunakan adalah terapi jus labu siam dan terapi jus semangka.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependent dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada 20 Juli – 05 September 2023

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Hidayat, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi usia produktif (20-59 tahun) pada bulan Desember 2022 yang ada di desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT puskesmas Tambang yang berjumlah 669 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian objek yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2014). Sampel yang digunakan adalah sebagian penderita hipertensi usia produktif (20-59 tahun) pada bulan Desember 2022 yang ada di desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Sampel

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai berikut:

- a) Responden yang menderita hipertensi
- b) Responden dengan rentang usia 20-59 tahun dan menderita pre hipertensi dan hipertensi stadium I dengan sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg

- c) Responden yang menderita hipertensi bersedia tidak mengonsumsi obat penurun tekanan darah selama penelitian dilakukan

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili syarat sebagai sampel penelitian yaitu:

- a) Penderita hipertensi dalam keadaan sakit (dirawat)
- b) Diketahui memiliki riwayat penyakit yang mempengaruhi pengukuran tekanan darah seperti gagal ginjal, gagal jantung, dan lain-lain
- c) Penderita hipertensi yang sedang mengonsumsi obat hipertensi secara rutin
- d) Tidak bersedia menjadi responden

b. Besaran Sampel

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan teori yang dikemukakan oleh (Nursalam, 2020) dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d(N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

n= Perkiraan jumlah sampel

N= Perkiraan besar populasi

z= Nilai standar normal untuk α 0,05 (1,96)

p= Perkiraan proporsi jika tidak diketahui dianggap 50%

q= 1-p (100% - p)

d= Tingkat kesalahan yang dipilih (d=0,05)

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d(N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{669 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05(669-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{642,5076}{34,3604}$$

$$n = 18,69$$

n = 19 responden

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah kelompok intervensi I dengan terapi jus labu siam sebanyak 19 responden dan kelompok intervensi II dengan terapi jus semangka sebanyak 19 responden.

c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* yang dilakukan dengan cara mengambil sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/ masalah penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2020).

3.4 Etika Penelitian

Etika di dalam penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan

langsung dengan manusia, maka segi etika harus diperhatikan (Hidayat, 2018). Adapun etika dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.4.1 Lembaran Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien.

3.4.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3.4.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti,

hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2016).

3.4.4 Uji Etik

Uji Etik adalah suatu instrumen untuk mengukur keberterimaan secara etik suatu rangkaian proses penelitian. Semua penelitian yang melibatkan manusia tidak boleh melanggar standar etik yang berlaku universal dan juga harus memperhatikan berbagai aspek sosial budaya masyarakat yang diteliti (CIOMS, 2002). Tujuan utama melakukan Uji etik yaitu melindungi subyek penelitian/responden dari bahaya secara fisik (ancaman), psikis (tertekan, penyesalan), sosial (stigma, diasingkan dari masyarakat) dan konsekuensi hukum (dituntut) sebagai akibat turut berpartisipasi dalam suatu penelitian.

Uji etik dilakukan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang. Hasil kaji etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang menyatakan bahwa penelitian “Perbandingan Efektifitas Pemberian Terapi Jus Labu Siam Dan Terapi Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023” layak untuk dilaksanakan. Surat uji etik dikeluarkan dengan Nomor: 108/KEPK-FIKES/II.3.AU/F/2023 yang berlaku mulai dari 17 Juli 2023.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Alat ukur atau instrument adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Nursalam, 2016). Alat ukur atau instrument dalam penelitian ini adalah :

3.5.1 Variabel Dependent

Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah penderita hipertensi adalah *sphygmomanometer*, stetoskop, identitas pasien (nama atau inisial, umur, jenis kelamin) dan lembar observasi.

3.5.2 Variabel Independent

Alat yang digunakan untuk mengukur jus labu siam dan jus semangka adalah timbangan, gelas ukur dan lembar observasi.

3.6 Prosedur Pengambilan Data

3.6.1 Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden yang mengalami hipertensi di desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT puskesmas Tambang dengan melakukan wawancara terpimpin terkait data karakteristik responden (nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan) dan juga melalui observasi dengan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* dan stetoskop. Hasil pengukuran akan dilampirkan di lembar observasi. Identitas dan data yang diperoleh dari responden akan dirahasiakan dan hanya diketahui oleh peneliti.

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari penelusuran dokumen serta catatan medik yang didapat dari pihak puskesmas dan bidan desa Tarai Bangun berupa jumlah penderita hipertensi di seluruh desa wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang dan jumlah penderita hipertensi berdasarkan golongan usia di desa Tarai Bangun.

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi maupun pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan sebagai ukuran dalam suatu penelitian (Hidayat, 2018).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala ukur	Hasil ukur
1.	Terapi jus labu siam	Terapi jus labu siam dengan menggunakan 150 gram labu siam yang diblender dengan 50 ml air dan mendapatkan 150 ml jus labu siam yang diberikan 1 gelas per hari selama 7 hari berturut-turut	1. Timbangan 2. Gelas Ukur 3. Lembar observasi	Nominal	1. Efektif, jika terjadi penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi jus labu siam selama 7 hari 2. Tidak efektif, jika tidak terjadi penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi jus labu siam selama 7 hari
2.	Terapi jus semangka	Terapi jus semangka dengan menggunakan 150 gram semangka yang diblender dengan 50 ml air dan mendapatkan 10 ml jus semangka yang diberikan 1 gelas per hari selama 7 hari berturut-turut	1. Timbangan 2. Gelas Ukur 3. Lembar observasi		1. Efektif, jika terjadi penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi jus semangka selama 7 hari 2. Tidak efektif, jika tidak terjadi penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi jus semangka selama 7 hari
3.	Tekanan darah penderita hipertensi	Merupakan keadaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi	<i>Sphygmomanometer</i> , <i>Stetoskop</i> , Lembar observasi	Rasio	Tekanan Darah (usia 20-59) Sistolik : 120-131 mmHg Diastolik : 79-86 mmHg (Rejo & Nurhayati, 2020)

3.8 Analisa Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian diolah menggunakan komputerisasi, disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan analisis bivariat.

3.8.1 Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel sehingga diketahui variasi dari masing-masing variabel (Notoatmodjo, 2014). Dalam penelitian ini peneliti menganalisis secara univariat yaitu analisis yang meliputi satu variabel yang disajikan dalam bentuk perhitungan mean, standard deviasi, nilai minimal, dan maksimal yang akan digunakan sebagai tolak ukur dalam pembahasan dan kesimpulan. Rumus menghitung distribusi dan presentase dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah seluruh observasi

3.8.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat yaitu menganalisis variabel-variabel penelitian untuk menguji hipotesis penelitian serta untuk melihat gambaran rata-rata antar variabel penelitian (Nursalam, 2020). Analisis data yang digunakan berupa hasil dari uji normalitas data dan uji homogenitas data untuk melihat kesetaraan dari data penelitian yang ada. Berdasarkan hasil uji statistik, karena data yang didapatkan berdistribusi normal dan homogen maka penelitian ini menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan uji *Independent Sample T-Test* dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya persebaran data yang akan di analisis. Uji normalitas data yang digunakan yaitu *Shapiro wilk* dengan menggunakan komputer karena jumlah sampel < 50 orang. Dasar pengambilan keputusan untuk dalam uji normalitas data adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas atau nilai *sig.* $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai probabilitas atau nilai *sig.* $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Dasar pengambilan keputusan untuk dalam uji homogenitas data adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai probabilitas atau nilai *sig.* $< 0,05$, maka varians data yang ada pada dua kelompok atau lebih memiliki varians yang tidak sama atau tidak homogeny.
- 2) Jika nilai probabilitas atau nilai *sig.* $> 0,05$, maka varians data yang ada pada dua kelompok atau lebih memiliki varians yang sama atau homogen.

c. Uji *Paired Sample T Test*

Uji *Paired Sample T Test* merupakan uji *parametric* yang digunakan untuk membandingkan selisih dua mean dari dua kelompok berpasangan dengan syarat data berdistribusi normal. Sampel yang berpasangan berasal dari sampel yang sama namun pengukurannya berbeda (sebelum-sesudah atau pre-post). Dasar pengambilan keputusan hasil uji *Paired Sample T Test* yaitu :

- 1) Jika nilai probabilitas atau *sig. 2 tailed* $< 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan dua intervensi tersebut.
- 2) Jika nilai probabilitas atau *sig. 2 tailed* $> 0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan

darah sebelum dan sesudah dilakukan dua intervensi tersebut.

d. Uji *Independent Sample T Test*

Uji *Independent Sample T Test* merupakan uji *parametric* yang digunakan untuk membandingkan selisih dua mean dari dua kelompok bebas atau tidak berpasangan dengan syarat data berdistribusi normal dan homogen. Sampel tidak berpasangan berasal dari subjek yang berbeda. Dasar pengambilan keputusan hasil uji *Independent Sample T Test* yaitu

- 1) Jika nilai *sig. 2 tailed* $< 0,05$ maka artinya ada perbandingan efektivitas terapi jus labu siam dengan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.
- 2) Jika nilai *sig. 2 tailed* $> 0,05$ maka artinya tidak ada perbandingan efektivitas terapi jus labu siam dengan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (Hidayat, 2018).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Puskesmas Tambang

UPT Puskesmas Tambang terletak di jalan lintas Sumbar-Riau Km. 28 dan bangunan fisiknya berdiri dengan satu lantai, secara administratif berada di Desa Sungai pinang, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Puskesmas Tambang dipimpin oleh seorang kepala puskesmas saat ini di pimpin oleh Bapak Ns. Suryo Anom Saputro S.Kep.

4.1.1 Luas Wilayah Puskesmas

Wilayah Kerja UPT puskesmas Tambang adalah Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar dengan luas wilayah 573,70 KM².

4.1.2 Keadaan Geografis Puskesmas Tambang

Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang mencakupi 17 Desa yang terdiri dari:

- a. Desa Tambang
- b. Desa Kuapan
- c. Desa Aursati
- d. Desa Gobah
- e. Desa Padang Luas
- f. Desa Terantang
- g. Desa Rimbo Panjang
- h. Desa Kualu
- i. Desa Teluk Kendai

- j. Desa Parit Baru
- k. Desa Kemang Indah
- l. Desa Tarai Bangun
- m. Desa Kualu Nenas
- n. Desa Sungai Pinang
- o. Desa Balam Jaya
- p. Desa Pulau Permai
- q. Desa Palung Raya

4.1.3 Keadaan Demografis Puskesmas Tambang

Jumlah penduduk di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang sebanyak 89.636 jiwa dengan jumlah Kartu Keluarga (KK) sebanyak 25.090.

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Juli – 05 September 2023 di desa Tarai bangun wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang. Penelitian ini dilakukan terhadap 38 orang responden yang telah memenuhi kriteria inklusi, yaitu 19 orang diberikan terapi jus labu siam dan 19 orang diberikan terapi jus semangka untuk mengetahui perbandingan efektivitas pemberian kedua terapi tersebut terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif. Data yang diambil pada penelitian ini meliputi tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi jus labu siam dengan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi jus semangka. Setelah penelitian dilakukan data diinput ke Microsoft excel

untuk kemudian diekspor ke SPSS. Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan uji normalitas data. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah *shapiro wilk*, karena jumlah sampel < 50 orang. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai *sig. shapiro wilk* > 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga test yang digunakan adalah parametric test yaitu *Independent Sample T Test*. Adapun hasilnya dapat dilihat sebagai berikut :

4.2.1 Karakteristik Responden

Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, dan Pekerjaan) Penderita Hipertensi Usia Produktif di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase
1.	Umur		
	a. 20-44 tahun	11	28,9 %
	b. 45-54 tahun	13	34,2 %
	c. 55-59 tahun	14	36,8 %
	Total	38	100 %
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	13	34,2 %
	Perempuan	25	65,8 %
	Total	38	100 %
3.	Pendidikan		
	SD	14	36,8 %
	SMP	11	28,9 %
	SMA	10	26,3 %
	SARJANA	3	7,9 %
	Total	38	100 %
4.	Pekerjaan		
	IRT	19	50 %
	Petani	7	18,4 %
	Pedagang	7	18,4 %
	Wiraswasta	5	13,2%
	Total	38	100 %

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden dalam rentang umur 55-59 tahun yang berjumlah 11 orang (36,8 %). Responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 25 orang (65,8%), sebagian besar responden dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 14 orang (36,8%), dan pekerjaan responden sebagian besar sebagai IRT yaitu 19 orang (50%).

4.2.2 Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menganalisa data secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi jus labu siam dengan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi jus semangka.

a. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah dilakukan Terapi Jus Labu Siam

Adapun distribusi frekuensi tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus labu siam dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah dilakukan Terapi Jus Labu Siam

VARIABEL	SEBELUM	SESUDAH
Tekanan Darah Sistolik		
N	19	19
Mean	149,95	130,26
Std. Deviation	7,233	5,782
Min-Max	137-159	120-144
Tekanan Darah Diastolik		
N	19	19
Mean	88,64	81,68
Std. Deviation	4,193	1,634
Min-Max	82-97	80-85

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dilakukan terapi jus labu siam sebesar 149,95 mmHg dan 88,64 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden sesudah dilakukan terapi jus labu siam sebesar 130,26 mmHg dan 81,68 mmHg.

b. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah dilakukan Terapi Jus Semangka

Adapun distribusi frekuensi tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus semangka dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah dilakukan Terapi Jus Semangka

VARIABEL	SEBELUM	SESUDAH
Tekanan Darah Sistolik		
N	19	19
Mean	150,26	133,68
SD	7,430	7,079
Min-Max	135-158	120-149
Tekanan Darah Diastolik		
N	19	19
Mean	87,95	82,37
SD	2,877	1,802
Min-Max	82-92	80-85

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dilakukan terapi jus semangka sebesar 150,26 mmHg dan 87,95 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden sesudah dilakukan terapi jus semangka sebesar 133,68 mmHg dan 82,37 mmHg.

4.2.3 Analisa Bivariat

Dalam penelitian ini, analisis bivariat yang digunakan untuk melihat perbandingan efektivitas terapi jus labu siam dengan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah responden adalah uji *Paired Sample T Test* dan *Independent Sample T Test*. Namun sebelum melakukan kedua uji statistik tersebut perlu dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas data.

Adapun hasil uji normalitas data pengukuran tekanan darah responden sebelum dan sesudah intervensi terapi jus labu siam dan terapi jus semangka dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Uji Normalitas Data Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Terapi Jus Labu Siam Dan Terapi Jus Semangka Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Pengukuran Tekanan Darah	Nilai sig. (<i>Shapiro Wilk</i>)	
	Terapi jus labu siam	Terapi jus semangka
Tekanan Darah Sistolik <i>Pre Test</i>	0,137	0,009
Tekanan Darah Diastolik <i>Pre Test</i>	0,618	0,478
Tekanan Darah Sistolik <i>Post Test</i>	0,874	0,990
Tekanan Darah Diastolik <i>Post Test</i>	0,018	0,062

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat hasil uji normalitas data pada kelompok terapi jus labu siam memiliki nilai signifikansi tekanan darah sistolik dan diastolik *pre test* adalah 0,17 dan 0,618, dan nilai signifikansi tekanan darah sistolik dan diastolik *post test* adalah 0,874 dan 0,018. Sedangkan pada kelompok terapi jus semangka nilai signifikansi tekanan darah sistolik dan diastolik *pre test* adalah 0,009 dan 0,478, dan nilai signifikansi tekanan darah

sistolik dan diastolik *post test* adalah 0,990 dan 0,062. Berdasarkan masing-masing data yang ada, maka secara signifikan didapatkan bahwa data berdistribusi normal karena syarat data berdistribusi normal adalah masing-masing data harus memiliki nilai *Sig.* > 0,05.

Sedangkan hasil uji homogenitas data pengukuran tekanan darah responden sebelum dan sesudah intervensi terapi jus labu siam dan jus semangka dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Uji Kesetaraan Data Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Terapi Jus Labu Siam Dan Terapi Jus Semangka Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Variabel	N	Kelompok	<i>Levene's Test</i>
			Nilai <i>p</i>
Tekanan Darah Sistolik (<i>Pre Test</i>)	19	Terapi Jus Labu Siam	0,939
	19	Terapi Jus Semangka	
Tekanan Darah Diastolik (<i>Pre Test</i>)	19	Terapi Jus Labu Siam	0,651
	19	Terapi Jus Semangka	
Tekanan Darah Sistolik (<i>Post Test</i>)	19	Terapi Jus Labu Siam	0,691
	19	Terapi Jus Semangka	
Tekanan Darah Diastolik (<i>Post Test</i>)	19	Terapi Jus Labu Siam	0,745
	19	Terapi Jus Semangka	

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat hasil uji homogenitas data, sebelum dilakukan terapi jus labu siam dan jus semangka memiliki nilai probabilitas tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 0,939 dan 0,939. Sedangkan sesudah dilakukan terapi jus labu siam dan jus semangka memiliki nilai probabilitas tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 0,691 dan 0,745. Dari hasil uji *levene's test* tersebut maka secara signifikan didapatkan bahwa varians data yang ada pada dua kelompok tersebut setara atau homogen karena nilai $p > 0,05$.

Adapun perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus labu siam dalam tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Terapi Jus Labu Siam Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Var ^l iabel	Mean	Selisi Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
Tekanan Dar ^h ah Sistolik (Pre ^e test)	149,95	19,689	7,233	0,000
Tekanan Dar ^h ah Sistolik (Pos ^e t test)	130,26		5,782	
Tekanan Dar ^h ah Diastolik (Pre ^e t test)	88,64	7,158	4,193	
Tekanan Dar ^h ah Diastolik (Pos ^e t test)	81,68		1,635	
n				

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.6 diatas dapat disimpulkan bahwa secara statistik melalui uji *Paired Sample T Test* terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus labu siam dengan selisih mean tekanan darah sistolik sebesar 19,689 mmHg dan diastolik 7,158 mmHg dengan nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,000 ($<0,05$).

Sedangkan perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus semangka dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Jus Semangka Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun

Variabel	Mean	Selisih Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
Tekanan Darah Sistolik (Pre test)	150,26	16,579	7,430	0,000
Tekanan Darah Sistolik (Post test)	133,68		7,079	
Tekanan Darah Diastolik (Pre test)	87,95	5,579	2,877	
Tekanan Darah Diastolik (Post test)	82,37		1,802	

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat bahwa secara statistik melalui uji *Paired Sample T Test* terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus semangka dengan selisih mean tekanan darah sistolik sebesar 16,579 mmHg dan diastolik 5,579mmHg dengan nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,000 ($<0,05$).

Untuk melihat perbandingan rata-rata tekanan darah responden sesudah dilakukan terapi jus labu siam dan terapi jus semangka pada penderita hipertensi usia produktif di desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Perbandingan Rata-Rata Tekanan Darah Responden Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi Jus Labu Siam Dan Terapi Jus Semangka Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Variabel	N	Kelompok	Sig. (2-tailed)
Tekanan Darah Sistolik (Pre Test)	19	Terapi Jus Labu Siam	0,304
	19	Terapi Jus Semangka	
Tekanan Darah Diastolik (Pre Test)	19	Terapi Jus Labu Siam	0,833
	19	Terapi Jus Semangka	
Tekanan Darah Sistolik (Post Test)	19	Terapi Jus Labu Siam	0,018
	19	Terapi Jus Semangka	
Tekanan Darah Diastolik (Post Test)	19	Terapi Jus Labu Siam	0,014
	19	Terapi Jus Semangka	

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat dilihat secara statistik melalui uji *Independent Sample T Test* menyatakan nilai *sig. (2-tailed)* perbandingan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan terapi jus labu siam maupun terapi jus semangka yaitu sebesar 0,304 dan 0,833. Maka secara statistik didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan terapi jus labu siam maupun terapi jus semangka. Sedangkan sesudah dilakukan terapi jus labu siam maupun terapi jus semangka pada responden yang berbeda didapatkan nilai *sig. (2-tailed)* perbandingan tekanan darah sistolik 0,018 dan tekanan darah diastolik 0,014. Maka secara statistik didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil akhir tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan terapi jus labu siam dengan terapi jus semangka, karena nilai *sig. (2-tailed)* < 0,05.

BAB V

PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang “Perbandingan Efektivitas Pemberian Jus Labu Siam dengan Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023”. Adapun pembahasan pada penelitian ini sebagai berikut :

5.1 Efektifitas Terapi Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif

Penelitian ini dilakukan pada kelompok intervensi terapi jus labu siam yaitu 19 responden selama 7 hari berturut-turut 1 kali sehari pada sore hari, menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi jus labu siam rata-rata tekanan darah sistolik responden sebesar 149,95 dan rata-rata tekanan darah diastolik 88,64. Sedangkan sesudah dilakukan terapi jus labu siam didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik responden sebesar 130,26 dan rata-rata tekanan darah diastolik 81,68. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus labu siam dengan *beda mean* tekanan darah sistolik sebesar 19,689 mmHg dan diastolik 7,158 mmHg. Berdasarkan hasil uji statistik *Paired Sample T Test* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,000 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan terapi jus labu siam efektif dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hikmah *et al.* (2020), tentang *The Effect of Chayote Juice (Sechium Edule) to Reduce Blood Pressure in Elderly with Hypertension* yang menunjukkan

jus labu siam menggunakan 122 gram labu siam dan 180 ml air putih yang diblender yang diberikan dua jam atau satu jam sebelum makan pada pukul 10 pagi selama empat hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus labu siam memiliki efek menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dengan median penurunan darah sistolik 30,00 mmHg dan diastolik 10,00 mmHg.

Labu siam mengandung anti inflamasi dan mempunyai kandungan kalium yang mempunyai efek diuretik yang dapat menurunkan kadar garam di dalam darah melalui ekresi urine. Dengan berkurangnya kadar garam yang bersifat menyerap atau menahan air ini akan meringankan kerja jantung dalam memompa darah sehingga tekanan darah akan menurun. Labu siam yang sangat kaya akan kandungan kalium yang berpengaruh terhadap pengontrolan tekanan darah dan mengeluarkan karbondioksida dalam darah. Kalium membantu kinerja otot dan simpul saraf yang berperan untuk memperlancar transportasi oksigen ke otak dan dapat berperan didalam keseimbangan cairan.

Demikian juga kandungan labu siam seperti alkaloid yang dapat memperlancar peredaran darah. Kandungan alkaloidnya berfungsi sebagai vasodilator yang mampu menurunkan darah tinggi. kalium berpengaruh terhadap sekresi aldosteron sehingga diuresis meningkat yang menyebabkan berkurangnya volume darah, sehingga tekanan darah menurun. Selain itu kalium juga bersifat diuretik dengan cara menurunkan reabsorpsi garam dan air oleh tubulus melalui mekanisme pemblokatan transport aktif natrium

melalui dinding tubulus sehingga cairan yang dikeluarkan oleh tubuh meningkat dan volume di intravaskuler menurun (Jayanti, 2016).

Asumsi peneliti penggunaan labu siam sebagai bahan utama dalam terapi jus berperan penting dalam proses terjadinya penurunan tekanan darah tinggi, karena kandungan kalium yang tinggi (125 mg) dalam labu siam. Kalium yang berpengaruh terhadap pengontrolan tekanan darah dan mengeluarkan karbondioksida dalam darah. Kalium membantu kinerja otot dan simpul saraf yang berperan untuk memperlancar transportasi oksigen ke otak dan dapat berperan didalam keseimbangan cairan.

5.2 Efektifitas Terapi Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif

Penelitian ini dilakukan pada kelompok intervensi terapi jus semangka yaitu 19 responden selama 7 hari berturut-turut 1 kali sehari pada sore hari, menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi jus labu siam rata-rata tekanan darah sistolik responden sebesar 150,26 dan rata-rata tekanan darah diastolik 87,95. Sedangkan sesudah dilakukan terapi jus semangka didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik responden sebesar 133,68 dan rata-rata tekanan darah diastolik 82,37. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus semangka dengan *beda mean* tekanan darah sistolik sebesar 16,579 mmHg dan diastolik 5,579 mmHg. Berdasarkan hasil uji statistik *Paired Sample T Test* diperoleh nilai *Sig.* (2-

tailed) adalah 0,000 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan terapi semangka efektif dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Sari *et al.*, 2023) tentang Pengaruh Pemberian Terapi Jus Semangka terhadap Penurunan Hipertensi pada Lansia. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan hipertensi pada lansia didapatkan *p-value* untuk hipertensi sebesar 0.000 (<0.05). Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hipertensi pada lansia sebelum pemberian terapi jus semangka nilai sistolik diperoleh median sebesar 140 mmHg dan diastolik median sebesar 90 mmHg. Rata-rata hipertensi pada lansia setelah pemberian terapi jus semangka nilai sistolik diperoleh median sebesar 130 mmHg kemudian diastolik median sebesar 70 mmHg.

Semangka kaya akan nutrisi, seperti serat, lycopene, vitamin A dan kalium. Penelitian dari florida state university menunjukkan bahwa asam amino yang di temukan dalam semangka yang disebut L-citrulline atau L-arginine, bisa menurunkan tekanan darah (Ropendi Pardede, 2019). Beberapa kandungan dari obat anti hipertensi yang dapat kita temui dalam semangka yaitu beta karoten dan kalium. Dalam semangka juga sangat kaya akan kandungan air, asam amino yang dapat menjaga tekanan darah agar tetap normal.

Dalam penelitian, dikatakan bahwa kandungan asam amino semangka mampu meningkatkan fungsi arteri dan menurunkan tekanan darah pada aorta. Semangka dapat menurunkan tekanan darah tinggi karena

mengandung kalium yang berfungsi untuk meningkatkan kerja jantung dan citrulline yang mampu mendorong aliran darah ke seluruh bagian tubuh. Beta karoten yang baik bagi tubuh, vitamin B6 yang dapat merangsang hormon dalam otak untuk mengatasi kecemasan, vitamin C yang dapat meningkatkan kekebalan tubuh serta vitamin A yang dapat melawan infeksi (Ni Shanti Made, 2016). Selain itu, semangka juga bersifat sebagai diuretik lemah yang akan memperlancar buang air kecil. Dengan semakin lancarnya buang air kecil, maka tekanan darah cenderung akan menjadi normal (Ali Khomsan, 2018).

Sama halnya dengan asumsi sebelumnya pada penelitian ini penggunaan semangka sebagai bahan utama dalam terapi jus berperan penting dalam proses terjadinya penurunan tekanan darah tinggi, karena kandungan kalium yang tinggi (93,8 mg) dalam semangka. Kalium yang berpengaruh terhadap pengontrolan tekanan darah dan mengeluarkan karbondioksida dalam darah. Kalium membantu kinerja otot dan simpul saraf yang berperan untuk memperlancar transportasi oksigen ke otak dan dapat berperan didalam keseimbangan cairan.

5.3 Perbandingan Efektivitas Terapi Jus Labu Siam dan Terapi Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif

Berdasarkan hasil uji statistik *Independent Sample T Test* yang membandingkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kelompok intervensi terapi jus labu siam dan kelompok intervensi terapi jus semangka diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan intervensi terhadap kedua

kelompok tersebut yaitu 0,304 dan 0,833. Maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan intervensi pada dua kelompok tersebut. Sedangkan sesudah dilakukan intervensi terhadap dua kelompok tersebut didapatkan nilai *sig. (2-tailed)* tekanan darah sistolik 0,018 dan tekanan darah diastolik 0,014. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil akhir tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan intervensi terhadap dua kelompok tersebut karena nilai *sig. (2-tailed)* $< 0,05$.

Hal ini juga dibuktikan dengan nilai *beda mean* tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 19,706 mmHg dan *beda mean* tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 12,353 mmHg untuk kelompok intervensi terapi jus labu siam. Sedangkan pada kelompok intervensi terapi jus semangka nilai *beda mean* tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 10,882 mmHg dan *beda mean* tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 8,824 mmHg.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi terapi jus labu siam lebih besar nilainya dibandingkan terapi jus semangka. Jadi peneliti menyimpulkan bahwa terapi jus labu siam lebih efektif dibandingkan terapi jus semangka dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Zuraida, 2019), labu siam dan semangka merupakan jenis tumbuhan famili *Cucurbitaceae* yang

mana kedua tersebut memiliki kandungan kalium yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Labu siam merupakan obat alami penurun tekanan darah tinggi karena mengandung kalium. Selain kalium, labu siam juga mengandung asam folat, energi, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, seng, tembaga, mangan, selenium, vitamin C, tiamin, riboflavin, niasin, vitamin B6, vitamin E, vitamin K yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Kandungan kalium semangka sangat tinggi sehingga bermanfaat untuk mengendalikan tekanan darah. Kalium atau potassium berfungsi untuk menjaga kekentalan dan menstabilkan darah agar tetap stabil. Hubungan terbalik antara kalium dan natrium inilah yang menjelaskan penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik.

Adapun perbedaan penelitian ini dengan beberapa penelitian sebelumnya yaitu subjek dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi usia produktif (*20-59 tahun*), dosis labu siam maupun semangka yang digunakan dalam penelitian ini masing-masing sebanyak 150 gram dan lama pemberian terapi jus selama 7 hari untuk menurunkan tekanan darah mencapai batas normal.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektivitas terapi jus labu siam dengan terapi semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, dengan terapi jus labu siam lebih efektif dibandingkan terapi terapi semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan judul “Perbandingan Efektivitas Pemberian Terapi Jus Labu Siam dan Jus Semangka terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Usia Produktif di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Upt Puskesmas Tambang Tahun 2023” dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 6.1.1** Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan terapi jus labu siam adalah 149,95 mmHg dan 88,64 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan terapi jus labu siam adalah 130,26 mmHg dan 81,68 mmHg.
- 6.1.2** Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan terapi jus semangka adalah 150,26 mmHg dan 87,95 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan terapi jus semangka adalah 133,68 mmHg dan 82,37 mmHg.
- 6.1.3** Nilai *beda mean* tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus labu siam sebesar 19,689 mmHg dan 7,158 mmHg.

6.1.4 Sedangkan nilai *beda mean* tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus semangka sebesar 16,579 mmHg dan 5,579 mmHg.

6.1.5 Terapi jus labu siam lebih efektif dibandingkan terapi jus semangka.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam memanfaatkan terapi jus labu siam dan jus semangka terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif sebagai terapi komplementer alternatif untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan mengurangi penggunaan terapi farmakologi yang memiliki efek samping.

6.2.2 Bagi Petugas Kesehatan

Terapi jus labu siam dan jus semangka ini dapat disosialisasikan dan diberikan kepada masyarakat yang menderita hipertensi sebagai terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah tinggi sehingga dapat menjadi prioritas Puskesmas untuk dapat lebih menggerakkan penyuluhan atau pendidikan tentang penanganan hipertensi.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya bisa menjadikan penelitian ini sebagai sumber referensi untuk melakukan penelitian menggunakan objek penelitian yang sama dan diharapkan untuk

menggunakan metode penelitian dengan desain yang berbeda agar bisa menambahkan referensi baru terhadap penelitiannya. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan dosis yang lebih tinggi dalam pemberian terapi jus labu siam dan jus semangka untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ainah, I. (2018). Konsep Rendam Jahe. In *Jurna Ners* (Vol. 7, Issue 5).
2. Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, M. U. (2019). *Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review Non*. 2(3), 192–199.
3. Arifin, M. H. B. M., Weta, I. W., & Ratnawati, N. L. K. A. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Petang 1 Kabupaten Badung. *E-Jurnal Medika*, 5(7), 1–23.
4. Arum, Y. T. G. (2019). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 84–94.
5. Chairunnisa, O. P. (2019). Efek Bawang Putih (*Allium Sativum* L) Sebagai Pengobatan Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(2), 250–254. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.160>
6. Fadilah, M. (2016). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Dipanti Tresna Werdha Teratai Palembang. *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatankesehatan*, 4(1), 7–15.
7. Gitleman, L. (2018). Asuhan keperawatan medikal bedah dengan hipertensi. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 2019.
8. Hartati, R. P. (2022). Pengaruh Jus Labu Siam Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Gereja Katolik Stasi St.Yosef Sei-Sikambing Medan. In *Univeritas HKBP NOMMENSEN*. <http://jurtek.akprind.ac.id/bib/rancang-bangun-website-penyedia-layanan-weblog>
9. Hidayat, A. A. A. (2018). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika.
10. Hidayat, R., Agnesia, Y., & Ningsih, N. F. (2022). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Naumbai Wilayah Kerja Upt Puskesmas Air Tiris Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 6(2), 113–119. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/7108>
11. Hikmah, Hastuti, H., Mardiana, E., & Sifaunnisah. (2020). The Effect of Chayote Juice (*Sechium Edule*) to Reduce Blood Pressure in Elderly with Hypertension. *Advances in Health Sciences Research*, 20, 256–259. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200204.055>
12. Indra, M. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2018. In *Politeknik Kementerian Kesehatan Padang*. https://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/repository/FIX_GABUNGAN_SKRIPSI.pdf

13. Indriyani, Y. W. I., & Komala, G. M. (2020). Pengaruh Pemberian Labu Siam Berimplikasi Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Maja Kabupaten Majalengka. *Journal of Midwifery Care*, 1(1), 22–32. <https://doi.org/10.34305/jmc.v1i1.191>
14. Kemenkes RI. (n.d.). *Kelompok Usia Usia Produktif 20-59 Tahun*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/usia-produktif?state=1>
15. Kemenkes RI. (2019). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018* (Vol. 53, Issue 9, pp. 154–165). [https://dinkes.babelprov.go.id/sites/default/files/dokumen/bank_data/20181228-8 - Laporan Riskesdas 2018 Nasional-1.pdf](https://dinkes.babelprov.go.id/sites/default/files/dokumen/bank_data/20181228-8-LaporanRiskesdas2018Nasional-1.pdf)ntang PTRM.pdf
16. Manuntung, A. (2018). *Terapi Perilaku Kognitif pada Pasien Hipertensi*. Malang : Wineka Media.
17. Mapagerang, R., & Alimin, M. (2018). Hipertensi Dengan Kontrol Diet Rendah Garam. *Jikp(Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah)*, 7(1), 1–8.
18. Muttaqin, A. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta : Salemba Medika.
19. Nadia, E. A. (2020). Efek pemberian jahe terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 02(01), 343–348.
20. Naqiyya, N. (2020). Potensi Seledri (*Apium Graveolens L*) Sebagai Antihipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 160–166. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.50>
21. Natasya, S. (2022). *Penggunaan Jus Labu Siam untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Pekanbaru*. Poltekkes Kemenkes Riau. <http://repository.pkr.ac.id/id/eprint/2769>
22. Notoatmodjo. (2014). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
23. Nurmalasari, P. (2019). *Pemanfaatan Labu Siam (Sechium edule (Jacq.) Aw.) dan Ubi Jalar Cilembu (Ipomoea batatas) Var. Cilembu sebagai Bahan Utama dalam Pembuatan Selai*. Universitas Sanata Dharma.
24. Nurman, M. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Diet Rendah Garam pada Penderita Hipertensi di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kampar. *Jurnal Ners*, 5(2), 16–22. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/1989>
25. Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta : Salemba Medika.
26. Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
27. Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis Edisi 5*. Jakarta : Salemba Medika.
28. Nurul Laili, S. K. N. M. K. (2020). *Terapi Alternatif Komplementer Herbal*

- pada Pasien Hipertensi dalam Perspektif Keperawatan*. CV BUDI UTAMA.
29. Profil Kesehatan Provinsi Riau. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Riau*. [https://dinkes.riau.go.id/sites/default/files/2023-02/Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2021.pdf](https://dinkes.riau.go.id/sites/default/files/2023-02/Profil%20Kesehatan%20Provinsi%20Riau%20Tahun%202021.pdf)
 30. Purba, E. N. (2019). *Pengaruh Faktor Risiko Yang Dapat Diubah Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa 26-45 Tahun Di Kota Medan Tahun 2018*.
 31. Putri, D. M. P., & Amalia, R. N. (2019). *Terapi Komplementer Konsep dan Aplikasi dalam Keperawatan*. PT. PUSTAKA BARU.
 32. Putri, M. M. (2021). *Pengaruh Jus Semangka Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Dengan Literatur Review*. UNIVERSITAS dr. SOEBANDI. <http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id/86/>
 33. Rejo, & Nurhayati, I. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Tentang Hipertensi dengan Klasifikasi Hipertensi. *Media Publikasi Penelitian*, 18(2), 72–80.
 34. Rottie, J. V. (2017). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat*. 5.
 35. Sari, C. Y. (2015). Penggunaan Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia.) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. *J Majority*, 4(3), 34–40.
 36. Sari, D. R., Qosim, A., & Nudesti, N. P. (2023). Pengaruh Pemberian Terapi Jus Semangka terhadap Penurunan Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 13(1), 175–184. <http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/404>
 37. Sari, Y. (2020). Penggunaan Mentimun Sebagai Terapi Komplementer Untuk Membantu Mengontrol Tekanan Darah Pada Keluarga Dengan Hipertensi. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 1(1), 7–16.
 38. Setiawan, D. A. (2019). Konsep Dasar Hipertensi. *Keperawatan*, 45(45), 95–98.
 39. Sutomo, B., & Kurnia, dr. D. (2016). *378 Jus & Ramuan Herbal: Tumpas Penyakit Ringan sampai Berat* (L. Irawati (ed.); cetakan pe). PT. Kawan Pustaka. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=JaEeDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA66&dq=jus+semangka+dan+jus+labu+siam+untuk+hipertensi&ots=Rk9X3IMIUp&sig=jBp8YS15L2421o0sj_IR1PWl3r4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
 40. Ulfa Intan Tiara. (2020). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167–171.
 41. Utami, R. S., Cahyanto, E. B., & S, E. L. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Wanita Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngorenan. *PLACENTUM Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 6(2), 41–47. <https://doi.org/10.13057/placentum.v>

42. WHO. (2021). *Hypertension*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
43. Yanti, C. A., & Muliati, R. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah dan Kuning Terhadap Tekanan Darah Lansia Menderita Hipertensi. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 4(2), 406–413. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i2.4213>
44. Zuraida, Z. E. D. (2019). Hubungan Kekerbatan Tumbuhan Famili Cucurbitaceae Berdasarkan Karakter Morfologi Di Kabupaten Pidie Sebagai Sumber Belajar Botani Tumbuhan Tinggi. *Jurnal Agroristek*, 2(1), 7–14. <https://doi.org/10.47647/jar.v2i1.88>