

SKRIPSI
PENGARUH KONSUMSI MADU TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG
MENGALAMI HIPERTENSI DI DESA
TARAI BANGUN WILAYAH
KERJA UPT PUSKESMAS
TAMBANG



NAMA : YOLLA MARLINA
NIM : 1914201039

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

SKRIPSI
PENGARUH KONSUMSI MADU TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG
MENGALAMI HIPERTENSI DI DESA
TARAI BANGUN WILAYAH
KERJA UPT PUSKESMAS
TAMBANG



NAMA : YOLLA MARLINA
NIM : 1914201039

Diajukan Sebagai Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan

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

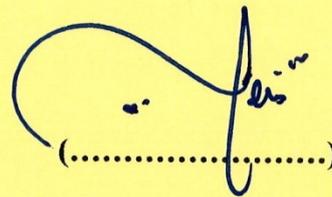
LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI

NAMA : Yolla Marlina
NIM : 1914201039

NAMA

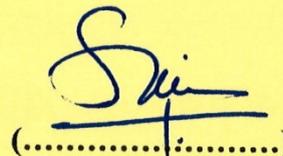
TANDA TANGAN

Ns. Yenny Safitri M.Kep
Pembimbing I



(.....)

Ns. Syukrianti Syahda, SST, M.Kes
Pembimbing II



(.....)

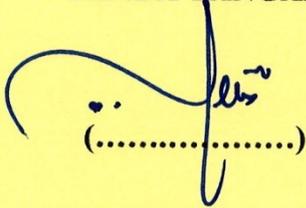
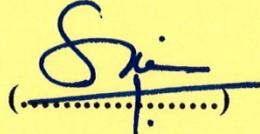
Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Keperawatan



Ns. ALINI, M.Kep
NIP.TT : 096542079

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN SKRIPSI S1 KEPERAWATAN

No	NAMA	TANDA TANGAN
1.	Ns. Yenny Safitri M.Kep Ketua	 (.....)
2.	Ns. Syukrianti Syahda, SST, M.Kes Sekretaris	 (.....)
3.	Ns. Apriza, M.Kep Anggota I	 (.....)
4.	Elvira Harmia, SST, M.Keb Anggota II	 (.....)

Mahasiswa :
NAMA : Yolla Marlina
NIM : 1914201039
Tanggal Ujian : 30 Oktober 2023

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah Subhana Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Hasil Penelitian yang berjudul **“Pengaruh Konsumsi Madu Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023”**.

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

1. Prof. Dr. H. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
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.
4. Ibu Ns. Yenny Safitri, M.Kep selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

5. Ibu Syukrianti Syahda, SST, M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Kepala Puskesmas UPT Puskesmas Tambang atas dukungan dan kerjasama dalam pengambilan data yang diteliti.
7. Kepala Desa Tarai Bangun atas dukungan dan kerjasama dalam pengambilan data yang diteliti.
8. Bapak dan Ibu dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peneliti dalam penyelesaian penyusunan Skripsi ini.
9. Sembah sujud ananda sampaikan kepada orangtua tercinta yaitu Ayahanda Dahairi, S.Sos (alm) dan Ibunda Eli Murni yang telah banyak memberikan do'a, semangat dan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini.
10. Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan di Prodi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan dukungan, masukan dan membantu peneliti dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi penampilan dan penulisan. Oleh karna itu, peneliti senantiasa mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Semoga Allah SWT, selalu memberikan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan kepada peneliti selama mengikuti pendidikan Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. *Aamiin ya robbal'alamin.*

Bangkinang, Oktober 2023

Peneliti

Yolla Marlina

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

Skripsi, Oktober 2023

YOLLA MARLINA

**PENGARUH KONSUMSI MADU TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
LANSIA YANG MENGALAMI HIPERTENSI DI DESA TARAI BANGUN
WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS TAMBANG TAHUN 2023**

LXVIII + 75 Halaman + 8 Tabel + 4 Skema + 10 Lampiran

ABSTRAK

Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama). Pengobatan hipertensi dapat dilakukan juga dengan pengobatan non-farmakologis, salah satunya mengonsumsi madu dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui adanya pengaruh konsumsi madu terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun tahun 2023. Jenis penelitian adalah penelitian menggunakan metode *Quasi-eksperimental* dengan rancangan penelitian pra-pasca tes dalam satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19-23 September 2023 dengan populasi 363 lansia hipertensi dan jumlah sampel 18 responden yang diperoleh menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan *sphygmomanometer* dan lembar observasi. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat dengan *uji T-test*. Hasil analisa univariat diperoleh rata-rata tekanan darah darah sebelum diberikan larutan madu yaitu 168.56 dengan standar deviasi 5.147. dan diperoleh rata-rata tekanan darah sesudah diberikan larutan madu yaitu 164.33 dengan standar deviasi 4.790. Hasil uji statistic didapatkan nilai P-value 0.000 (<0,05) yang artinya terdapat perubahan antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan larutan madu pada penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang. Diharapkan kepada lansia untuk selalu mengontrol tekanan darah dan memanfaatkan pengobatan herbal berupa madu untuk menurunkan tekanan darah

Kata kunci : Konsumsi, Lansia, Madu, Tekanan Darah

Daftar Bacaan : 20 Bacaan (2013-2022)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SKEMA	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Teoritis	9
2.1.1. Tekanan Darah	9
a. Definisi Hipertensi	9
b. Klasifikasi Hipertensi	10
c. Gejala Hipertensi	15
d. Faktor Resiko	16
e. Etiologi Hipertensi	18
f. Patofisiologi Hipertensi.....	22
g. Komplikasi Hipertensi	23
h. Penatalaksanaan Hipertensi	25
i. Hasil Pengukuran Kejadian Hipertensi	30
2.1.2. Madu	30
a. Pengertian	30
b. Kandungan Madu	31
c. Manfaat Madu.....	32
d. Standar Kecukupan Madu	33
e. Pengaruh Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah	34
f. Pengukuran Konsumsi Madu ³⁵ Konsep Dasar Lansia	36
a. Definisi Lansia	36
b. Klasifikasi Lansia	36
c. Hipertensi Pada Lansia	36

2.1.3. Penelitian Terkait	37
2.2 Kerangka Teori	39
2.3 Kerangka Konsep	40
2.4 Hipotesis	40
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	41
3.1.1 Rancangan Penelitian	41
3.1.2 Alur Penelitian	42
3.1.3 Prosedur Penelitian	43
3.1.4 Variabel Penelitian.....	46
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	46
3.2.1 Lokasi penelitian	46
3.2.2 Waktu penelitian	46
3.3 Populasi dan Sampel	46
3.3.1 Populasi	46
3.3.2 Sampel	47
3.4 Etika Penelitian	49
3.5 Alat Pengumpulan Data	50
3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	50
3.6.1 Uji Validitas.....	50
3.6.2 Uji Reliabilitas	51
3.7 Prosedur Pengambilan Data	51
3.8 Definisi Operasional	51
3.9 Rencana Analisa Data	53
3.9.1 Teknik Pengolahan Data	53
3.10 Teknik Analisa Data	53
3.10.1 Analisa Univariat	53
3.10.2 Analisa Bivariat	54
BAB IV. HASIL PENELITIAN	
4.1 Gambaran Umum Puskesmas Tambang	55
4.1.1 Luas Wilayah Puskesmas	55
4.1.2 Keadaan Geografis Puskesmas Tambang	55
4.1.3 Keadaan Demografis Puskesmas Tambang	56
4.2 Hasil Penelitian	57
4.2.1 Analisa Univariat	57
4.2.2 Analisa Bivariat	60

BAB V. PEMBAHASAN

5.1 Pengaruh Pemberian Larutan madu terhadap Tekanan Darah pada Pasien hipertensi di Desa tarai bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023 ...	62
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

BAB VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan	67
6.2 Saran	67

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Kasus Hipertensi Dari 10 Puskesmas di Kabupaten Kampar Tahun 2022.....	2
Tabel 1.2 Jumlah Penderita Hipertensi di Puskesmas Tambang, 2022.....	3
Tabel 1.3 Jumlah Penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang, 2022.....	4
Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut WHO	11
Tabel 3.1 Definisi Operasional	53
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin Responden di Desa tarai bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023	58
Tabel 4.2 Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan sesudah Pemberian Larutan Madu di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023	59
Tabel 4.3 Perubahan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian Larutan Madu di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023	60

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1 Kerangka Teori	40
Skema 2.2 Kerangka Konsep	41
Skema 3.1 Rancangan Penelitian	42
Skema 3.2 Alur Penelitian	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Format Pengajuan Judul
Lampiran 2	Surat Izin Pengambilan Data
Lampiran 3	Surat Izin Studi Pendahuluan
Lampiran 4	Surat Balasan Penelitian
Lampiran 5	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 6	Surat Izin Kaji Etik
Lampiran 7	Pernyataan Persetujuan Responden
Lampiran 8	Lembar Observasi
Lampiran 9	Hasil Turnitin
Lampiran 10	Lembar Konsultasi Pembimbing I dan II

DAFTAR SINGKATAN

mmHg: *Milimeter Merkuri (Hydrargyrum)*

Puskesmas: Pusat Kesehatan Masyarakat

SHR: *Spontaneously Hypertension Rats*

UHH: Usia Harapan Hidup

UPT: Unit Pelaksana Teknis

WHO: *World Health Organization*

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting dalam sirkulasi darah manusia. Homeostatis di dalam tubuh dipengaruhi oleh peningkatan atau penurunan tekanan darah. Tekanan darah selalu diperlukan untuk mempertahankan aliran darah yang terus menerus di *arteriol*, *arteriola*, *kapiler*, dan sistem *vena*. Hipertensi merupakan salah satu masalah dalam gangguan tekanan darah (Tarwoto, 2018). Hipertensi adalah tekanan darah tinggi $>160/90$ mmHg, sehingga mengakibatkan angka kematian (Muhammad et al., 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO) dari total penduduk dunia, prevalensi hipertensi secara global sebesar 22%. Benua Afrika menjadi benua dengan hipertensi tertinggi sebanyak 27% dan benua Amerika memiliki prevalensi terendah sebanyak 18%, sedangkan Asia Tenggara memiliki prevalensi hipertensi sebesar 25% yang menjadikan benua Asia pada urutan ke-3 sebagai prevalensi tertinggi (Cheng et al., 2020). Prevalensi kejadian hipertensi sebagian besar berada pada negara-negara dengan penghasilan menengah kebawah (Asriah et al., 2021).

Prevalensi Hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia meningkat dari tahun 2013 sebesar 25,8% menjadi 34,1% di tahun 2018, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%), dan Provinsi Riau sebesar

(29,1%). dari prevalensi hipertensi tersebut diketahui (8,8%) minum obat secara rutin, dan (13,3%) tidak minum obat serta (32,3%) tidak rutin minum obat antihipertensi. Angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebanyak 427.218 kasus (Riskesdas,2019).

Berdasarkan sepuluh penyakit terbanyak di Provinsi Riau, hipertensi menempati urutan kedua. Terdapat 45,6% pada rentang umur 55-64 tahun, 61,8% pada rentang umur 65-74 tahun, dan 72,5% pada umur 75 tahun ke atas (Profil Kesehatan Riau,2021).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2022, jumlah kasus hipertensi di Kabupaten Kampar sebanyak 61.541 kasus. dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1.1 Data Kasus Hipertensi Dari 10 Puskesmas di Kabupaten Kampar Tahun 2022

No	Nama Puskesmas	Jumlah Kasus	Persentase
1	Tambang	5.179	0,15
2	Pantai Cermin	4.424	0,13
3	Pandau Jaya	3.585	0,10
4	Tapung	3.515	0,10
5	Sinama Nenek	3.423	0,10
6	Kubang Jaya	3.030	0,08
7	Suka Ramai	2.880	0,08
8	Tanah Tinggi	2.766	0,08
9	Kampa	2.610	0,07
10	Gunung Sari	2.588	0,07
Jumlah		34.000	100

Sumber: *Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2022*

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dilihat bahwa dari 10 Puskesmas di Kabupaten Kampar terdapat 34.000 penderita hipertensi, data tertinggi hipertensi di UPT BLUD Puskesmas Tambang sebanyak 5.179 kasus (0,15%) di ikuti di UPT BLUD Puskesmas Pantai Cermin sebanyak 4.424 kasus (0,13%) dan UPT BLUD Puskesmas Pandau Jaya sebanyak 3.585 kasus

(0,10%). Sedangkan jumlah penderita hipertensi yang di wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.2 Jumlah Penderita Hipertensi di Puskesmas Tambang, 2022

No	Desa	Jumlah Kasus	Persentase
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	305	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	Pulau Permai	163	2,9
14	Palung Raya	163	2,9
15	Balam Jaya	159	2,9
16	Padang Luas	142	2,5
17	Teluk Kenidai	118	2,1
Jumlah		5.466	100

Sumber: *Puskesmas Tambang 2022*

Berdasarkan tabel 1.2 terdapat 17 desa di Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang dengan total keseluruhan sebanyak 5.466 kasus penderita hipertensi. Angka kejadian hipertensi di dapatkan dari data penderita hipertensi yang lama dan data penderita hipertensi yang baru di tahun 2022. Maka berdasarkan tabel 1.2 diperoleh data tertinggi di Desa Tarai Bangun dengan kasus hipertensi sebanyak 1.032 orang (18,9%). Sedangkan jumlah penderita hipertensi berdasarkan kategori umur di Desa Tarai Bangun dapat dilihat pada tabel 1.3 sebagai berikut:

Tabel 1.3 Jumlah Penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang, 2022

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

Sumber: *Puskesmas Pembantu Desa Tarai Bangun 2022*

Berdasarkan tabel diatas penderita hipertensi berdasarkan umur di Desa Tarai Bangun, lansia (umur 60-69 tahun) yang paling banyak menderita hipertensi sebanyak 363(35,2%), umur 20-44 tahun sebanyak 108 orang (10,5%), umur 45-54 tahun sebanyak 203 orang (19,7%), dan umur 55-59 tahun sebanyak 358 (34,6%).

Lansia adalah individu yang berusia 60 tahun keatas. Penilaian kebutuhan akan zat gizi mempengaruhi status kesehatan lansia. Beberapa lansia dianggap sehat, sementara yang lain menderita penyakit kronis. Akibat meningkatnya angka penyakit dan penyakit degeneratif seperti, serangan jantung, dan penyakit kronis lainnya, kebutuhan nutrisi lansia berubah dan tekanan darah tinggi (hipertensi) (Citra Trisartiaka, 2022).

Hipertensi pada lansia biasanya diakibatkan oleh oleh faktor dan apabila hipertensi tidak di tangani dapat menimbulkan gangguan pada jaringan otak dan pembuluh darah sehingga menyebabkan beberapa penyakit seperti stroke, gagal ginjal, penyakit jantung koroner, bahkan kematian (Azhari, 2020). Faktor yang mempengaruhi hipertensi terbagi 2, yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, suku, dan keturunan,

sedangkan faktor yang dapat diubah seperti merokok, obesitas, alkohol, gaya hidup yang monoton dan stress (Maisarah, 2019).

Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non-farmakologi, beberapa pengobatan farmasi yang digunakan adalah *diuretik*, *beta-blocker*, *calcium channel blocker* atau *antagonis kalsium*, penghambat *ACE*, dan penghambat reseptor *angiotensin II*. Pengobatan farmakologis memiliki efek yang lebih cepat dibandingkan dengan pengobatan non-farmakologis, akan tetapi pengobatan farmakologis memiliki efek samping yang lebih besar dibandingkan pengobatan non-farmakologis, seperti meningkatkan jumlah air seni, menurunkan K^+ , Mg^{2+} , Na dan disfungsi ereksi merupakan efek samping yang ditimbulkan dari salah satu pengobatan farmakologi, yaitu obat anti hipertensi, golongan *diuresis*. Efek samping dapat menyebabkan penyakit serius bahkan kematian. (Natar et al.2020).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan juga dengan pengobatan non-farmakologis, salah satunya mengonsumsi madu dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Nektar bunga merupakan sumber madu yang diubah lebah secara alami menjadi cairan lezat yang mengandung senyawa *fenolik* seperti gula, protein, enzim, vitamin, mineral, dan flavonoid. Pada penelitian sebelumnya, pemberian madu setiap hari selama 1 tahun dengan dosis 20 gr dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa mengonsumsi 35 gram madu pada pagi dan sore hari pada penderita diabetes tipe 2 dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan

diastolik serta kadar gula darah puasa hingga 70 gram. Antioksidan yang terkandung dalam madu menyebabkan *vasodilatasi koroner*, menurunkan tekanan darah, dan memiliki efek hipotensi (Siti Aulia Musyayyadah, 2019).

Menurut Olusola, Olubobokun, Enobong, Ezekiel (2013) menjelaskan bahwa memberikan 20 ml madu dan mengukur tekanan darah setelah 15 menit, 30 menit dan 60 menit setelah di berikan dapat menurunkan tekanan darah. Didapatkan bahwa madu secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah dengan memperbaiki tekanan oksidatif di ginjal yang dilakukan pada *spontaneously hypertension rats* (SHR) (Rahmihatul, 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa antioksidan dalam madu dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi tekanan oksidatif. Antioksidan adalah zat yang menyerap atau menetralkan radikal bebas dan dapat mencegah perkembangan penyakit degeneratif seperti penyakit kardiovaskular dan kanker (Araawwawala dan Hewageegana, 2017). Pemberian madu yang mengandung antioksidan alami yaitu flavonoid dapat meningkatkan *bioavaibilitas nitrit oksida (NO)* melalui penangkapan *superoksida* dalam tubuh sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah (Parwata, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Napitupulu (2020) menyebutkan bahwa madu efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Madu dikonsumsi secara langsung dengan dosis sebanyak 20 cc perhari selama 7 hari.

Menurut survey awal di Desa Tarai Bangun yang dilakukan pada 10 Orang penderita hipertensi, 7 orang mengatakan tidak mengetahui bahwa

madu dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan 3 orang mengatakan bahwa madu dapat menurunkan tekanan darah, dari hasil survey awal yang telah dilakukan, penderita lain yang tidak mengetahui bahwa madu dapat menurunkan tekanan darah hanya mengonsumsi obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah tanpa memikirkan efek samping dalam penggunaan obat-obatan dalam jangka Panjang.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Konsumsi Madu Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Yang Megalami Hipertensi Di Desa Tarai Bangun Tahun 2023”**

2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut “apakah ada pengaruh pemberian madu terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun?”

3.1 Tujuan Penelitian

3.1.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh konsumsi madu terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun tahun 2023.

3.1.2 Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan madu pada lansia di Desa Tarai Bangun.

- b. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah diberikan madu pada lansia di Desa Tarai Bangun.
- c. Menganalisis pengaruh konsumsi madu terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun

4.1 Manfaat Penelitian

4.1.1 Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk penelitian lebih lanjut dibidang keperawatan khususnya dalam keperawatan gerontik dengan penyakit hipertensi.

4.1.2 Aspek Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat dengan cara melakukan terapi non farmakologi konsumsi madu terhadap penurunan tekanan darah yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang tahun 2023.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri darah ketika darah di pompa oleh jantung keseluruhan tubuh. Berikut adalah penjelasan tentang tekanan darah tinggi atau hipertensi:

a. Definisi Hipertensi

Darah tinggi atau (*hypertension*) merupakan suatu keadaan tekanan darah seseorang pada tingkatan di atas normal. Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama). Penderita yang mempunyai sekurang-kurangnya tiga bacaan tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg saat istirahat diperkirakan mempunyai keadaan darah tinggi. Tekanan darah yang selalu tinggi adalah salah satu faktor resiko untuk stroke, serangan jantung, gagal jantung dan aneurisma arterial, dan merupakan penyebab utama gagal jantung kronis.

Pada pemeriksaan tekanan darah akan didapat dua angka. Angka yang lebih tinggi diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik), angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik). Tekanan darah kurang dari 120/80 mmHg didefinisikan sebagai “normal”.

Pada tekanan darah tinggi, biasanya terjadi kenaikan tekanan sistolik dan diastolik. Hipertensi biasanya terjadi pada tekanan darah 140/90 mmHg atau ke atas, diukur dikedua lengan tiga kali dalam jangka beberapa minggu.

b. Klasifikasi Hipertensi

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut WHO

No	Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
1	Normal	<120	<80
2	Pra-hipertensi	120 – 139	80 – 89
3	Tinggi	>140	>90

Sumber : WHO Report Regional Office of SEA (2011)

Pada hipertensi sistolik terisolasi, tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, tetapi tekanan diastolik kurang dari 90 mmHg dan tekanan diastolik masih dalam kisaran normal. Hipertensi berdasarkan *The Joint National Commite on Detection Evaluation and Treatmen of High Blood Pressure (1993)*, adalah sebagai berikut:

Kategori Sistolik Diastolik

1. Normal tinggi (perbatasan) 130 – 139 85 – 89
2. Stadium 1, ringan 140 – 159 90 – 99
3. Stadium 2, sedang 160 – 179 100 – 109
4. Stadium 3, berat 180 – 209 110 – 119
5. Stadium 4, sangat berat 210 > 120 > Hipertensi ini sering ditemukan pada usia lanjut.

1) Pengaturan Tekanan Darah

Meningkatnya tekanan darah didalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara:

- a) Jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya
- b) Arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. Inilah yang terjadi pada usia lanjut, di mana dinding arterinya telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis. Dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi ‘vasokonstriksi’, yaitu jika arteri kecil (arteriola) untuk sementara waktu mengkerut karena perangsangan saraf atau hormon di dalam darah.
- c) Bertambahnya cairan dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terdapat kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh. Volume darah dalam tubuh meningkat, sehingga tekanan darah juga meningkat.

Sebaliknya, jika:

- a) Aktivitas memompa jantung berkurang
- b) Arteri mengalami pelebaran
- c) Banyak cairan keluar dari sirkulasi
- d) Maka tekanan darah akan menurun atau menjadi lebih kecil.
- e) Penyesuaian terhadap faktor-faktor tersebut dilaksanakan oleh perubahan didalam fungsi ginjal dan sistem saraf otonom (bagian dari sistem saraf yang mengatur berbagai fungsi tubuh secara otomatis).

2) Perubahan Fungsi Ginjal

Ginjal mengendalikan tekanan darah melalui beberapa cara:

- a) Jika tekanan darah meningkat, ginjal akan menambah pengeluaran garam dan air, yang akan menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah ke normal.
- b) Jika tekanan darah menurun, ginjal akan mengurangi pembuangan garam dan air, sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah kembali ke normal.
- c) Ginjal juga bisa meningkatkan tekanan darah dengan menghasilkan enzim yang disebut renin, yang memicu pembentukan hormon angiotensin, yang selanjutnya akan memicu pelepasan hormon aldosteron.

Ginjal merupakan organ penting dalam mengendalikan tekanan darah; karena itu berbagai penyakit dan kelainan pada ginjal bisa menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi.

Misalnya penyempitan arteri yang menuju ke salah satu ginjal (stenosis arteri renalis) bisa menyebabkan hipertensi. Peradangan dan cedera pada salah satu kedua ginjal juga bisa menyebabkan naiknya tekanan darah.

3) Sistem Saraf Otonom

Sistem saraf simpatis merupakan bagian dari sistem saraf otonom, yang untuk sementara waktu akan:

- a) Meningkatkan tekanan darah selama respon *fight-or-flight* (reakasi fisik tubuh terhadap ancaman dari luar).
- b) Meningkatkan kecepatan dan kekuatan denyut jantung; juga mempersempit sebagian besar arteriola, tetapi memperlebar arteriola di daerah tertentu (misalnya otot rangka, yang memerlukan pasokan darah yang lebih banyak).
- c) Mengurangi pembuangan air dan garam oleh ginjal, sehingga akan meningkatkan volume darah dalam tubuh.
- d) Melepaskan hormon epinefrin (adrenalin) dan norepinefrin (noradrenalin), yang merangsang jantung dan pembuluh darah.

c. Gejala hipertensi

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala; meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi (padahal sesungguhnya tidak). Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan; yang bisa saja terjadi baik pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal.

Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak diobati, bisa timbul gejala berikut:

1. sakit kepala
2. kelelahan
3. mual
4. muntah
5. sesak napas
6. gelisah
7. pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal.

Kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak. Keadaan ini disebut *ensefalopati hipertensif*, yang memerlukan penanganan segera

d. Faktor resiko

Faktor-faktor yang bisa menyebabkan tekanan darah tinggi di antaranya genetik, garam, psikososial, dan gaya hidup (*habit*)

1. Genetik

Misalnya kasus hipertensi pada orang kembar. Kejadian hipertensi banyak dialami oleh orang kembar monozigot (identik) dibandingkan dengan kembar heterozigot. Pada kembar monozigot, jika salah seorang menderita hipertensi, yang lainnya kemungkinan juga akan mengalami

2. Garam

Garam berhubungan erat dengan terjadinya tekanan darah tinggi. Gangguan pembuluh darah ini hampir tidak ditemui pada suku pedalaman yang asupan garamnya rendah. Jika asupan garamnya rendah. Jika asupan garam kurang dari 3 gram sehari, prevalensi hipertensi persentasenya rendah, tetapi jika asupan garam 5-15 gram per hari akan meningkatkan prevalensi menjadi 15-20%. Asupan garam dalam kadar normal sebenarnya sangat diperlukan dalam untuk mendukung fungsi organ tubuh, seperti membantu kontraksi otot, membantu konsentrasi otak, dan menjaga agar tubuh tidak lemas.

Namun jika berlebihan dapat berdampak buruk bagi kesehatan. Respon tekanan darah terhadap perubahan asupan garam bervariasi diantara individu sebagian karena faktor genetik dan

yang lainnya karena usia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penurunan asupan garam, sebanyak kurang lebih 1,8 gram per hari akan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing sebesar 4 dan 2 mmHg pada individu yang menderita hipertensi dan penurunan lebih sedikit pada individu yang tekanan darahnya normal. Disarankan asupan garam kurang dari 6 gram/ hari.

3. Psikososial

Stres yang menyebabkan tekanan darah tinggi diduga terjadi akibat adanya rangsang saraf simpatetik yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Jika berkepanjangan, stress bisa menjadikan tekanan darah tinggi menetap

4. Gaya Hidup

Perokok berat dan peminum alkohol juga memiliki resiko tekanan darah tinggi. Walaupun mekanismenya belum diketahui dengan pasti, pengamatan epidemiologi menunjukkan bahwa kebiasaan ini banyak terdapat pada penderita tekanan darah tinggi dan penyakit jantung. Di samping itu, kegemukan akibat kurang olahraga juga mempengaruhi munculnya tekanan darah tinggi. Beberapa penelitian epidemiologi membuktikan bahwa mayoritas penderita tekanan darah tinggi adalah orang gemuk.

e. 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.

Hipertensi primer adalah suatu kondisi yang lebih sering terjadi pada banyak orang. Penyebab dasar yang mendasarinya tidak selalu diketahui, namun dapat terdiri dari beberapa faktor antara lain:

- a) Tekanan darah tidak terdeteksi (diastolik <90 mmHg, sistolik > 105 mmHg)
- b) Peningkatan kolestrol plasma ($> 240-250$ mg/dl)

- c) Kebiasaan merokok / alkohol
- d) Kelebihan berat badan / Kegemukan / Obesitas
- e) Kurang olahraga
- f) Penggunaan garam yang berlebihan
- g) Peradangan ditandai peningkatan C *reaktive*
- h) Gagal ginjal (*renal insufficiency*)
- i) Faktor genetic/keturunan
- j) Usia

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).

Beberapa penyebab terjadinya hipertensi sekunder:

- a) Penyakit Ginjal
 - 1) Stenosis
 - 2) Pielonefritis
 - 3) Glomerulonefritis
 - 4) Tumor-tumor ginjal

- 5) Penyakit ginjal polikista (biasanya diturunkan)
 - 6) Trauma pada ginjal (luka yang mengenai ginjal)
 - 7) Terapi penyinaran yang mengenai ginjal
- b) Kelainan Hormonal
- 1) Hiperaldosteronisme
 - 2) Sindroma Cushing
 - 3) Feokromositoma
- c) Obat-obatan
- 1) Pil KB
 - 2) Kortikosteroid
 - 3) Siklosporin
 - 4) Eritropoietin
 - 5) Kokain
 - 6) Penyalahgunaan alkohol
 - 7) Kayu manis (dalam jumlah sangat besar)
- d) Penyebab lainnya
- 1) *Koartasio aorta*
 - 2) Preeklamsi pada kehamilan
 - 3) Porfiria intermiten akut
 - 4) Keracunan timbal akut.

f. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi diawali dengan terbentuknya *angiotensin I* oleh Angiotensin 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 mereabsorsinya 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.

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 (Y. 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 Channel 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 mengkonsumsi 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 BB berlebih dapat memicu hipertensi semakin meningkat. Diet atau menurunkan berat badan menjadi berat badan yang ideal dianjurkan yg 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).

i. Hasil pengukuran kejadian hipertensi

Pengukuran tekanan darah peneliti menggunakan tensimeter dan stetoskop. Dengan pengambilan keputusan yaitu:

- 1) Tekanan darah normal jika, TD <140 mmHg dan <90 mmHg.
- 2) Tekanan darah tidak normal jika, TD ≥ 140 mmHg dan ≥ 90 mmHg.

2.1.2 Madu

a. Pengertian

Madu adalah cairan kental dihasilkan oleh lebah madu (*genus Apis*) berasal dari nektar bunga. Rasa yang dimiliki madu lebih

manis karena ada kandungan fruktosa (gula buah), glukosa dan sakarosa. Madu juga memiliki aroma yang khas. Madu berasal dari nektar bunga atau exudat gula dari tanaman yang dikumpulkan, diolah dan disimpan oleh lebah dalam kantung madu. Madu adalah obat alami. Dengan khasiat yang menyerupai obat, dapat dikatakan madu adalah obat alami karena tidak perlu diolah di laboratorium. Madu merupakan zat alami yang dihasilkan oleh berbagai spesies lebah madu di dunia. Produk yang dihasilkan dari pengumpulan dan pengolahan nektar oleh lebah dari tumbuh-tumbuhan di sekitarnya berupa larutan kental pekat yang terdiri dari gula dan protein, enzim, dan asam amino. Madu terdiri dari enzim termasuk air, sukrosa, glukosa, fruktosa, asam amino, lilin lebah, serbuk sari, pigmen, mineral dan oksidase glukosa yang mengubah sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa sederhana dan menghasilkan asam glukonat

b. Kandungan madu

Madu mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, alumunium, besi, fosfor, dan kalium. Vitamin-vitamin yang terdapat dalam madu adalah thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K.

Sedangkan enzim yang penting dalam madu adalah enzim diastase, invertase, glukosa oksidase, peroksidase, dan lipase. Enzim diastase adalah enzim yang mengubah karbohidrat kompleks

(polisakarida) menjadi karbohidrat yang sederhana (monosakarida). Enzim invertase adalah enzim yang memecah molekul sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Sedangkan enzim oksidase adalah enzim yang membantu oksidasi glukosa menjadi asam peroksida. Enzim peroksidase melakukan proses oksidasi metabolisme. Semua zat tersebut berguna untuk proses metabolisme tubuh.

Nilai kalori madu sangat besar 3.280 kal/kg. Nilai kalori 1 kg madu setara dengan 50 butir telur ayam, 5,7 liter susu, 25 buah pisang, 40 buah jeruk, 4 kg kentang, dan 1,68 kg daging. Madu memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi dan rendah lemak.

Kandungan gula dalam madu mencapai 80% dan dari gula tersebut 85% berupa fruktosa dan glukosa. Asam utama yang terdapat dalam madu adalah asam glutamat. Sementara itu, asam organik yang terdapat dalam madu adalah asam asetat, asam butirat, format, suksinat, glikolat, malat, proglutamat, sitrat, dan piruvat. Dalam madu juga terdapat hormon gonodotropin yang merangsang alat reproduksi lebah ratu dan membantu dalam proses pematangan telur (dr.Adji, 2021).

c. Manfaat madu

Secara umum madu berkhasiat untuk menghasilkan energi, meningkatkan daya tahan tubuh, dan meningkatkan stamina. Banyak penyakit yang dapat disembuhkan dengan madu di antaranya penyakit lambung, radang usus, jantung, dan hipertensi. Selain itu,

dalam madu terdapat zat asetil kolin yang dapat melancarkan metabolisme seperti memperlancar peredaran darah dan menurunkan tekanan darah (Adji, 2021).

Menurut Olusola, Olubobokun, Enobong, Ezekiel (2013) menjelaskan bahwa mengonsumsi madu dapat memberikan efek menurunkan tekanan darah dengan memberikan 20 ml madu dan diukur tekanan darah setelah 15, 30 dan 60 menit setelah pemberian madu. Menurut Erejuwa et al (2011), didapatkan bahwa madu secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah dengan memperbaiki tekanan oksidatif di ginjal yang dilakukan pada *spontaneously hypertension rats* (SHR) (Rahmihatul, 2018).

Walaupun memiliki pH yang rendah, ternyata madu bisa meningkatkan pH lambung. Hal ini disebabkan madu mengandung mineral yang bersifat alkali dan berfungsi sebagai buffer. Semakin gelap warna madu, kandungan mineralnya semakin tinggi sehingga semakin tinggi pula alkalinitasnya. Kandungan mineral magnesium dalam madu ternyata sama dengan kandungan magnesium yang ada dalam serum darah manusia. Selain itu kandungan Fe dalam madu dapat meningkatkan jumlah eritrosit dalam darah manusia dan dapat meningkatkan kadar haemoglobin. Madu juga sering digunakan sebagai obat sariawan.

Madu yang dihasilkan oleh lebah Trigona sangat baik untuk mengobati penyakit asam urat, jantung, asma, dan kadar kolesterol

yang tinggi Madu manuka dari Selandia Baru sangat baik untuk mengobati radang tenggorok, flu, penyakit infeksi lain, dan demam tinggi. Madu-madu dari Selandia Baru juga sering digunakan bersama sarangnya untuk mengobati asma, obat penyakit pada paru, dan rematik (dr.Adji, 2021).

d. Standar Konsumsi Madu

Konsumsi madu yang ideal untuk orang dewasa adalah 100-200 gram per hari. Untuk anak-anak konsumsi madu yang ideal adalah 50-100 gram per hari. Kalau kebutuhan itu tidak bisa dipenuhi, sekurang-kurangnya orang dewasa mengonsumsi madu sebanyak tiga sendok makan per hari, sedangkan anak-anak mengonsumsi setengahnya. Dalam pemanfaatannya, madu juga sering dicampur dengan bahan lain. Madu olahan yang telah dicampur dengan bahan lain di antaranya olahan campuran madu dengan minyak ikan. Olahan ini adalah gabungan antara madu yang kaya kandungan vitamin B dan C dengan minyak ikan yang banyak mengandung vitamin A. Susu, terutama susu pasteurisasi memiliki sifat mudah rusak oleh mikroba.

Madu mengandung asam peroksida yang berfungsi sebagai antimikroba. Karena itu, campuran madu dan susu akan menghasilkan produk olahan yang lebih tahan lama Dampak dari konsumsi madu yang berlebihan yaitu bisa menimbulkan masalah pencernaan seperti diare, kram perut, dan perut kembung, karena

kandungan fruktosa didalam madu mempengaruhi kemampuan usus dalam menyerap nutrisi.

e. Pengaruh madu terhadap penurunan tekanan darah

Beberapa studi melaporkan bahwa antioksidan yang ada pada madu mampu memperbaiki tekanan oksidatif atau mengurangi peningkatan tekanan darah. Antioksidan adalah suatu senyawa yang mampu menyerap atau menetralkan radikal bebas sehingga dapat mencegah penyakit-penyakit degenerative seperti kardiovaskuler, *karsinogenesis*, dan lainnya (Araawwawala and Hewageegana, 2017).

Pemberian madu yang mengandung antioksidan alami yaitu flavonoid dapat meningkatkan bioavailabilitas nitrit oksida (NO) melalui penangkapan superoksida dalam tubuh sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah (Parwata, 2015). Hal ini sesuai dengan pernyataan Davide Grassi pada penelitiannya terkait antioksidan bahwa flavonoid sebagai salah satu jenis antioksidan alami dalam madu dapat meningkatkan bioavailabilitas nitrit oksida (NO) dan menurunkan stress oksidatif (Grassi, Desideri and Ferri, 2010).

f. Pengukuran Konsumsi Madu

Pengukuran konsumsi madu peneliti menggunakan madu lebah dan air. Dengan pengambilan keputusan yaitu:

1. Ya berpengaruh jika, setelah diberikan larutan madu terjadi penurunan tekanan darah.
2. Tidak berpengaruh jika, setelah diberikan larutan madu tidak terjadi penurunan tekanan darah.

2.1.3 Konsep dasar lansia

a. Definisi lansia

Lansia yaitu mereka yang berusia 60 tahun keatas. Status kesehatan lansia tidak boleh terlupakan karena berpengaruh terhadap penilaian kebutuhan akan zat gizi. Ada lansia yang tergolong sehat dan ada pula yang mengidap penyakit kronis. Kebutuhan gizi pada lansia mengalami perubahan akibat meningkatnya morbiditas dan penyakit degenerative seperti tekanan darah tinggi, serangan jantung serta penyakit kronis lainnya ((Citra Trisartiaka, 2022).

b. Klasifikasi lansia

Menurut (WHO), klasifikasi lansia adalah sebagai berikut:

1. Usia pertengahan (*middle age*), yaitu kelompok usia 45-59 tahun.
2. Lansia (*elderly*), yaitu kelompok usia 60-74 tahun.
3. Lansia muda (*young old*), yaitu kelompok usia 75-90 tahun.
4. Lansia tua (*old*), yaitu kelompok usia >90 tahun (Germini et al, 2021).

c. Hipertensi Pada Lansia

Lanjut usia (lansia) berasal dari kata Geros, sedangkan ilmu yang mempelajari tentang lansia adalah gerontologi. Gerontologi adalah cabang ilmu yang mempelajari proses menua dan masalah-masalah yang mungkin terjadi pada lansia. Menua atau aging adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Dahlan et al., 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) seseorang yang berusia 60 tahun keatas disebut dengan lansia. Perubahan fisik dan mental yang dialami oleh lansia seiring dengan bertambahnya usia, terutama penurunan variasi keterampilan dan bakat yang pernah mereka miliki. Selain fungsi fisik tubuh, juga terjadi perubahan psikologis pada lansia terutama setelah seseorang mengalami pensiun seperti, kehilangan sumber finansial, kehilangan status, kehilangan pekerjaan, dan kehilangan teman.

2.1.4 Penelitian Terkait

Pada penelitian sebelumnya, pemberian madu setiap hari selama 1 tahun dengan dosis 20 gr dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian madu 70 gr dapat menurunkan kadar glukosa darah puasa dan tekanan darah

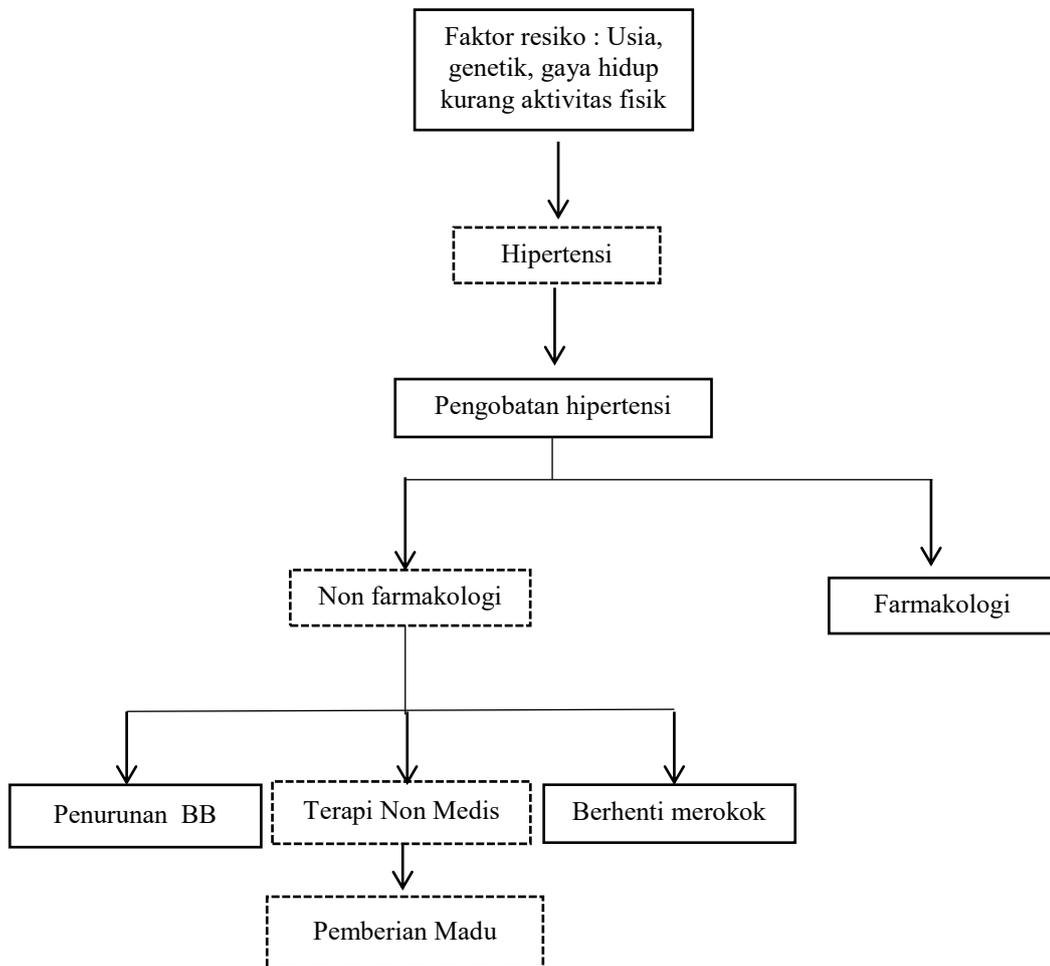
sistolik-diastolik pada diabetes melitus tipe 2 dengan pemberian 35 gr di pagi hari dan sore hari. Antioksidan yang terdapat pada madu dapat mengurangi tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi arteri koroner yang memberikan efek hipotensi (Siti et al, 2019).

Menurut Olusola, Olubobokun, Enobong, Ezekiel (2013) menjelaskan bahwa mengonsumsi madu dapat memberikan efek menurunkan tekanan darah dengan memberikan 20 ml madu dan diukur tekanan darah setelah 15, 30 dan 60 menit setelah pemberian madu. Didapatkan bahwa madu secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah dengan memperbaiki tekanan oksidatif di ginjal yang dilakukan pada *spontaneously hypertension rats* (SHR) (Rahmihatul, 2018). Persamaan penelitian di atas dengan yang akan penulis lakukan adalah sama-sama memberikan 20 ml madu sedangkan perbedaannya adalah pemberian madu dengan dilarutkan air sebanyak 150 ml dan waktu pemberiannya selama 5 hari berturut-turut.

Penelitian yang dilakukan oleh Napitupulu (2020) menyebutkan bahwa madu efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Madu dikonsumsi secara langsung dengan dosis sebanyak 20 cc perhari selama 7 hari.

2.1.5 Kerangka teori

Kerangka teori adalah penjelasan rasional dan logis yang didukung dengan data teoritis terhadap variabel penelitian. Adapun kerangka teori dalam penelitian ini dapat dilihat pada skema 2.1 berikut

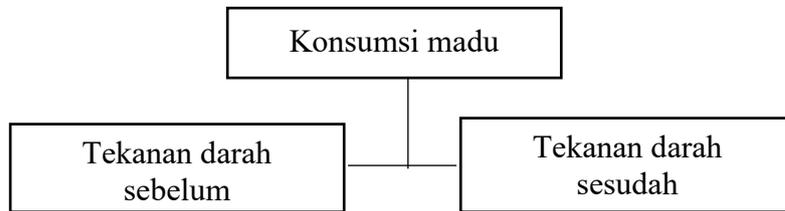


Skema 2.1 Kerangka Teori

2.1.6 Kerangka konsep

Kerangka konsep merupakan model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis berupa faktor yang dianggap penting untuk masalah. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan, sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang di pengaruhi atau menjadi akibat (Hidayat, 2011).

Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat dilihat pada skema 2.2 berikut ini:



Skema 2.2 Kerangka Konsep

2.1.7 Hipotesa

Ha: Ada pengaruh konsumsi madu terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

BAB III

METODE PENELITIAN

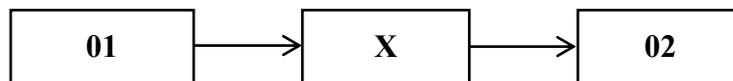
3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Rancangan penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Quasi-eksperimental* dengan rancangan penelitian pra-pasca tes dalam satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Di mana sampel dalam penelitian ini harus di observasi terlebih dahulu sebanyak dua kali yaitu sebelum dan setelah diberikan perlakuan (Notoadmojo, 2010). Metode ini digunakan untuk mengetahui pengaruh madu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah kerja Puskesmas Tambang.

Rancangan penelitian dibuat oleh peneliti untuk mempermudah penelitian dalam melakukan penelitian. Rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Skema 3.1 Rancangan Penelitian

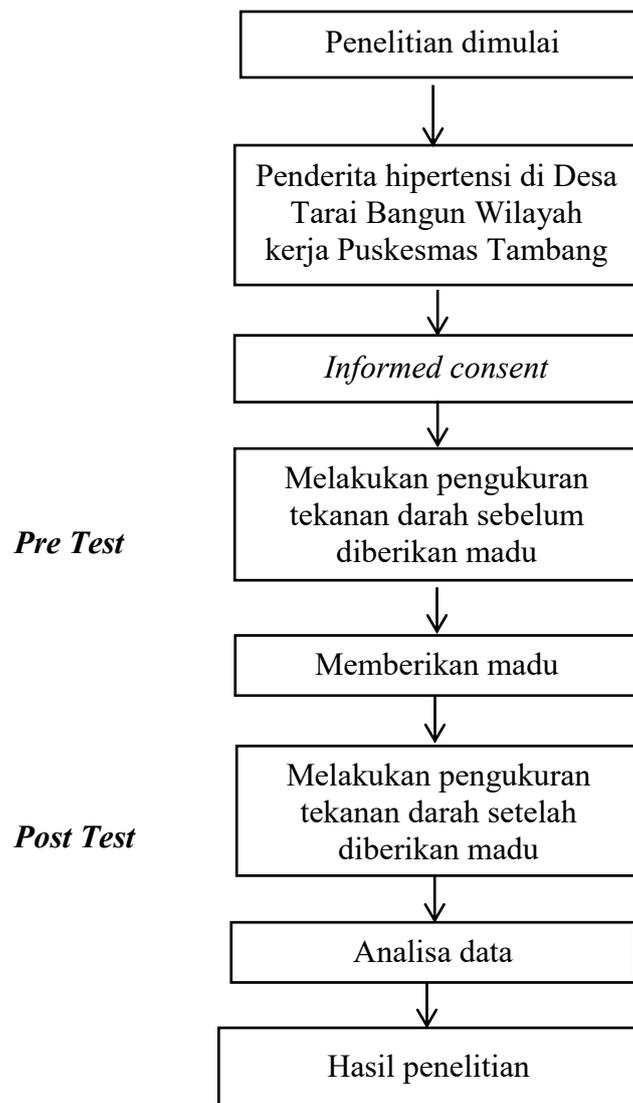


Keterangan:

- 01 : Nilai pretest (sebelum pemberian madu)
- X : Perlakuan yang diberikan (Pemberian madu)
- 02 : Nilai posttest (sesudah pemberian madu)
- 02-01 : Perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan madu.

3.1.2 Alur Penelitian

Alur penelitian menunjukkan tentang tahapan yang dilakukan dalam penelitian adapun alur dapat di lihat pada skema 3.2



Skema 3.2 Alur Penelitian

3.1.3 Prosedur Penelitian

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

- a. Mengajukan surat pengambilan data di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar kepada staf program S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- b. Mengajukan surat pengambilan data di UPT BLUD Puskesmas Tambang kepada staf program S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- c. Setelah mendapatkan izin tersebut diserahkan kepada Kepala Puskesmas Tambang
- d. Membuat surat izin studi pendahuluan di Desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang.
- e. Pelaksanaan pembuatan dan bimbingan proposal penelitian
- f. Seminar proposal penelitian
- g. Mengajukan surat izin permohonan untuk melakukan penelitian di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang.
- h. Menjelaskan kepada responden mengenai konsumsi madu serta menjamin kerahasiaan penelitian
- i. Meminta calon responden menandatangani surat persetujuan menjadi responden
- j. Melakukan penelitian dengan cara :

1. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah responden sebelum mengkonsumsi madu dengan cara pertama:

a) Persiapkan alat

1) Tensi meter

2) Stetoskop

b) Langkah-langkah

Pertama peneliti mencuci tangan, atur posisi responden senyaman mungkin. Periksa cuci tangan. Posisikan beban lengan atas setinggi jantung (beri sokongan bila perlu) dengan telapak menghadap ke atas. Gulung lengan baju bagian atas lengan, palpasi arteri brakialis dan letakkan manset 2,5 cm di atas nadi brakialis dengan manset masih kempis, pasang dengan rata di atas sekeliling lengan atas. Pastikan bahwa manometer ditampilkan secara vertikal sejajar mata, jarak pemeriksa tidak boleh lebih dari satu meter. Palpasi nadi brakialis dengan ujung jari satu tangan sambil menggelembungkan manset dengan cepat sampai tekanan 30 mmHg di atas titik dimana nadi tidak teraba. Dengan perlahan kempiskan manset dan catat dimana titik denyut nadi yang muncul. Kempiskan manset dan tunggu 30 detik, letakkan earpiece stetoskop ditelinga dan pastikan ketahui dengan jelas lokasi arteri brakialis dan letakkan bel atau diafragma chestpiece

di atasnya, tutup katub balon tekanan searah jarum jam sampai kencang gembungkan manset 30 mmHg diatas tekanan sistolik yang diipasi, dengan perlahan dilepas dan biarkan air raksa turun dengan kecepatan 2 sampai 3 mmHg perdetik catat titik ada manometer saat bunyi jelas yang pertama terdengar (sebagai tekanan sistolik). Lanjutkan mengempiskan manset, catat titik dimana bunyi teredam atau timbul reda. Lanjutkan mengempiskan manset, catat titik pada manometer sampai 2 mmHg terdekat dimana bunyi tersebut hilang (sebagai tekanan diastolic) kempeskan manset dengan cepat dan sempurna, buka manset dari lengan kecuali jika ada rencana untuk mengulang. Bantu klien kembali keposisi yng nyaman dan tutup kembali lengan atas. Beritahu hasil pemeriksaan kepada responden. Pemeriksa cuci tangan, catat tekanan darah, tanggal dan waktu pengukuran pada lembar observasi.

2. Cara membuat larutan madu

Persiapkan bahan dan alat

- 1) Sendok
- 2) Gelas minum
- 3) Madu (20 ml)
- 4) Aqua(air)150 ml

- k. Membuat laporan hasil penelitian
- l. Melakukan seminar hasil penelitian

3.1.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sifat yang diukur atau diamati yang nilainya berbeda antara satu objek dengan objek lainnya (Sujarweni, 2014).

- a. Variabel bebas (Independent)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konsumsi madu

- b. Variabel terikat (Dependent)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 19-23 September tahun 2023.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Siyoto & Sodik (2015: 64) menyatakan bahwa populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Arikunto

(2016), populasi pada penelitian ini adalah lansia di Desa Tarai Bangun yang berjumlah 363 lansia.

3.3.2 Sampel

a. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi

- a) Bersedia menjadi responden, dengan tekanan darah lebih dari nilai normal $\geq 160/90$ mmHg
- b) Responden yang tidak sedang mengkonsumsi obat penurunan tekanan darah selama penelitian dilakukan
- c) Responden dengan hipertensi sedang(160-179)
- d) Responden penderita hipertensi yang berusia 60-69 tahun.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Responden penderita hipertensi yang tidak ada dirumah saat ini penelitian dilakukan.
- b) Responden penderita hipertensi yang menolak menjadi responden.
- c) Responden penderita hipertensi yang tidak terdiagnosa penyakit lain (komplikasi)

b. Besaran sampel

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan teori yang dikemukakan oleh (Nursalam, 2016) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = perkiraan jumlah sampel

N = perkiraan besar populasi

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

P = perkiraan proposi, jika tidak diketahui dianggap 50%

q = $1-p$ (100%- p)

d = tingkat signifikan ($d = 0,05$)

Maka dari total populasi yaitu 363 lansia yang mengalami hipertensi, jadi besar sampel yang didapat, sebagai berikut :

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

$$n = \frac{363(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05(363-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{348,6252}{1 + 363(0,0025)}$$

$$n = \frac{348,6252}{19,0604}$$

$$n = 18$$

Jadi, besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 18 lansia.

c. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu non probalitas dengan metode purposive sampling atau judgment sampling yaitu cara pengambilan sampel yang sesuai dengan penarikan inklusi dan eksklusi, yang dilakukan dengan cara

mengambil subjek yang tidak berayun atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan pada atas adanya tujuan tertentu (Nursalam, 2014). Sampel adalah objek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi.

3.4 Etika Penelitian

3.4.1 Persetujuan Lembar Persetujuan (Informed Consent)

Informed Consent adalah bentuk persetujuan antara peneliti dengan 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 lembar persetujuan. Jika subjek tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien.

3.4.2 Tanpa nama (Anonymity)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, pada lembaran pengumpulan data dan hanya memberikan kode pada lembaran data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3.4.3 Kerahasiaan (Kerahasiaan)

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin keasliannya oleh peneliti, hanya data kelompok tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

3.5 Alat Pengumpulan Data

3.5.1 Data primer adalah data penelitian yang didapat langsung dari responden dengan cara mengukur tekanan darah dengan tensimeter sebelum dilakukannya penelitian.

3.5.2 Data sekunder adalah data yang mendukung dalam penelitian ini seperti data puskesmas tentang jumlah penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah kerja puskesmas Tambang.

3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah pengukuran dan pengamatan terhadap akuratnya suatu instrumen dalam mengumpulkan data. Instrument harus mengukur tujuan dari penelitian, maka dari itu perlu diuji dengan uji korelasi antara nilai dari tiap-tiap pertanyaan dengan nilai total kuisisioner. Bila berhasil, perhitungan kuisisioner memiliki validitas konstruk yang artinya semua item pertanyaan didalam kuisisioner yang artinya semua item dapat mengukur konsep yang ada dalam penelitian (Nursalam, 2014).

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu indeks yang dapat menunjukkan suatu alat pengukur yang dapat dipercaya. Reliabilitas menunjukkan bahwa hasil pengukuran tetap konsisten jika dilakukan dua kali atau lebih pengukuran terhadap aspek dan alat ukur yang sama. Perhitungan reliabilitas dilakukan setelah mengukur validitas (Notoatmodjo, 2018).

Uji validitas dapat diukur menggunakan *Cronbach Alpha* dengan menggunakan SPSS.

3.7 Prosedur pengumpulan data

Data primer adalah data penelitian yang didapat langsung dari responden dengan cara mengukur tekanan darah dengan tensimeter sebelum dilakukannya penelitian. Data sekunder adalah data yang mendukung dalam penelitian ini seperti data puskesmas tentang jumlah penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah kerja puskesmas Tambang.

3.8 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diukur itulah yang menjadi kunci definisi operasional. Agar variabel dapat diukur dengan menggunakan instrumen atau alat ukur maka variabel harus diberi batasan atau definisi yang operasional (Nursalam, 2014).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Variabel Independen					
1	Konsumsi Madu	Memberikan larutan madu sebanyak 20 ml dicampur dengan 150 ml air lalu mengukur tekanan darah setelah pemberian madu.	Lembar observasi	nominal	0. Tidak berpengaruh jika, setelah diberikan larutan madu tidak terjadi penurunan tekanan darah. 1. Ya berpengaruh jika, setelah diberikan larutan madu terjadi penurunan tekanan darah.
Variabel Dependen					
2	Tekanan Darah	Tekanan darah pada penderita yang diukur sebelum dan sesudah dilakukan pemberian larutan madu selama 5 hari dengan pengukuran tekanan darah.	<i>Sphygmomanometer</i> dan stetoskop	rasio	Tekanan darah Sistolik:140-159 mmHg Diastolik:90-99 mmHg

3.9 Rencana Analisa data

3.9.1 Teknik pengolahan data

a. Editing

Editing adalah kegiatan melakukan pengecekan data, isi formulir atau kuisisioner memastikan lengkap tidaknya, relevan tidaknya, jelas dan konsisten.

b. Coding

Coding adalah kegiatan mengubah data ke dalam bentuk angka yang bertujuan untuk mempermudah pada saat analisis data dan mempercepat saat entry data.

c. Entry

Entry adalah proses pemasukan data ke dalam kartu tabulasi.

d. Cleaning

Cleaning adalah pembersihan data yang merupakan kegiatan yang dilakukan saat data selesai di masukkan, sehingga perlu di check kembali data yang sudah di entry.

3.9.2 Teknik Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisa Univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel, sehingga diketahui variasi dari masing- masing variabel. Dalam penelitian ini, peneliti

menganalisa data secara univariat yaitu analisis yang hanya meliputi satu variabel yang disajikan dalam bentuk perhitungan mean, standar deviasi, nilai minimal dan maksimal hasil yang akan digunakan sebagai tolak ukur dalam pembahasan dan kesimpulan.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah dilakukan terhadap dua variabel yang diduga ada hubungan atau korelasi (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini analisa bivariat digunakan untuk menganalisa perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan larutan madu. Sehingga dalam analisis ini dapat digunakan uji statistik uji T-test atau Paired T-test yaitu dependen, karena data berdistribusi normal. Data hasil penelitian akan diolah dan dianalisis menggunakan program komputer (Hafizul, 2016). Dasar pengambilan keputusan yaitu melihat hasil analisa pada P value. Jika p value $\leq 0,05$ maka artinya ada pengaruh larutan madu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi dan sebaliknya, jika p value $> 0,05$ maka artinya tidak ada pengaruh pemberian larutan madu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

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 yang saat ini di pimpin oleh Bapak Ns. Suryo Anom Saputro S.Kep. Seluruh Staff UPT Puskesmas Tambang bertanggung jawab langsung kepada Kepala Puskesmas, sedangkan Kepala Puskesmas Tambang bertanggung jawab kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar.

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. Penduduk dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu 45.238 orang sedangkan penduduk dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 44.398. Jarak antara Ibukota Kabupaten Kampar dengan Kecamatan Tambang yaitu 39 km yang bisa ditempuh dengan waktu kurang lebih 38 menit menggunakan sepeda motor atau mobil.

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19-23 September 2023 di Desa tarai bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi karakteristik responden berupa umur dan jenis kelamin, pemberian larutan madu (variabel independen) dan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan larutan madu , serta mengisi lembaran *check list* pada 18 responden. Sebelum mengisi lembar *check list*, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian serta membagikan *informed consent*. Pemberian larutan madu dilakukan satu kali sehari pada waktu sore.

4.2.1 Hasil Univariat

Penelitian ini melakukan analisis univariat untuk mengetahui karakteristik umum responden, tekanan darah sebelum dan sesudah mengonsumsi larutan madu.

a. Karakteristik Responden

Karakteristik umum responden penelitian antara lain umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian larutan madu.

Tabel 4.1:Distibusi Frekuensi Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin Responden di Desa tarai bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
60-65 tahun	11	61.1
66-69 tahun	7	38.9
Total	18	100.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	22.2
Perempuan	14	77.8
Total	18	100.0
Pekerjaan		
Wiraswasta	4	22.2
Buruh	1	5.6
IRT	7	38.9
Pensiunan	6	33.3
Total	18	100.0
Pendidikan		
SD	2	11.1
SMP	5	27.8
SMA	7	38.9
PERGURUAN TINGGI	4	22.2
Total	18	100.0
Tekanan Darah Sebelum		
160-169	10	55.6
170-179	8	44.4
Total	18	100.0
Tekanan Darah Sesudah		
150-159	1	5.6
160-169	14	77.8
170-179	3	16.7
Total	18	100.0

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden berusia 60-65 tahun sebanyak 11 orang (61.1%), sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 14 orang (77,8%), sebagian besar responden berstatus sebagai IRT sebanyak 7 orang (38.9%), dan mayoritas responden memiliki

pendidikan tingkat SMA sebanyak 7 orang (38.9%). Pada Tekanan Darah sebelum lebih dari separo berada pada 160-169 mmHg sebanyak 10 orang dan tekanan darah sesudah sebagian besar berada pada 160-169 mmHg sebanyak 14 orang.

b. Distribusi Tekanan Darah Responden

1) Tekanan Darah Sebelum Pemberian Rebusan Larutan Madu

Tabel 4.2: Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan sesudah Pemberian Larutan Madu di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Variabel	Mean	Min-Max	SD	95% CI
Tekanan darah sebelum pemberian Larutan Madu	168.56	160-177	5.147	Lower(3.279)
Tekanan darah sesudah pemberian madu	164.33	155-172	4.790	Upper(5.165)

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 diperoleh rata-rata tekanan darah darah sebelum diberikan larutan madu yaitu 168.56 dengan standar deviasi 5.147.dan diperoleh rata-rata tekanan darah sesudah diberikan larutan madu yaitu 164.33 dengan standar deviasi 4.790.

4.2.2 Analisa Bivariat

Pada penelitian ini dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah mengonsumsi larutan madu.

Tabel 4.3: Perubahan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian Larutan Madu di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Variabel	Mean	Min-Max	SD	Selisih Mean	P-value	95% CI
Tekanan darah sebelum pemberian larutan madu	168.56	160-177	5.147			3.996
Tekanan darah sesudah pemberian larutan madu	164,33	155-172	4.790	4.23	0.000	11.226

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh data rata-rata perubahan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan larutan madu dengan selisih mean sebesar 4.23. Hasil uji statistic didapatkan nilai *P-value* 0.000 ($<0,05$) yang artinya terdapat perubahan antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan larutan madu pada penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang.

BAB V PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang'' Pengaruh Konsumsi Madu Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023''. Adapun pembahasan pada penelitian ini sebagai berikut:

5.1 Pengaruh Pemberian Larutan madu terhadap Tekanan Darah pada Pasien hipertensi di Desa tarai bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data rata-rata tekanan darah sebelum pemberian larutan madu pada pasien hipertensi yaitu 168.56 mmHg` dan data standar deviasinya yaitu 5.147. dan rata-rata tekanan darah sesudah pemberian larutan madu yaitu 164,33 dengan standar deviasi 4.790 . Berdasarkan hasil penelitian tabel diperoleh data rata-rata perubahan tekanan darah setelah pemberian larutan madu yaitu 4,23. Hasil uji statistic diperoleh adalah nilai *P-value* 0.000 yang artinya <0,05 maka ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian larutan madu terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di desa tarai bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang.

Pemberian madu dapat menurunkan tekanan darah karena madu mengandung antioksidan alami yaitu flavonoid dapat meningkatkan *bioavaibilitas nitrit oksida (NO)* melalui penangkapan *superoksida* dalam tubuh (Parwata, 2015).

Madu mengandung natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor, dan kalium. Madu mengandung vitamin seperti Thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K. Mengonsumsi madu dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Nektar bunga merupakan sumber madu yang diubah lebah secara alami menjadi cairan lezat yang mengandung senyawa fenolik seperti flavonoid, mineral, vitamin, enzim, protein, dan gula. Madu juga mengandung antioksidan, Antioksidan adalah zat yang menyerap atau menetralkan radikal bebas dan dapat mencegah perkembangan penyakit degeneratif seperti penyakit kardiovaskular dan kanker (Araawwawala dan Hewageegana, 2017).

Pada penelitian sebelumnya, pemberian madu dengan dosis 20 gr setiap hari selama 1 tahun dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa mengonsumsi 35 gram madu pada pagi dan sore hari pada penderita diabetes tipe 2 dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta kadar gula darah puasa hingga 70 gram. Antioksidan yang terkandung dalam madu menyebabkan vasodilatasi koroner, menurunkan tekanan darah, dan memiliki efek hipotensi (Siti Aulia Musyayyadah, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Napitupulu (2020) menyebutkan bahwa madu efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Madu dikonsumsi secara langsung dengan dosis sebanyak 20 cc perhari selama 7 hari.

Menurut Olusola, Olubobokun, Enobong, Ezekiel (2013) mengungkapkan bahwa memberikan 20 ml madu dan mengukur tekanan darah setelah 15 menit, 30 menit dan 60 menit setelah di berikan dapat menurunkan tekanan darah. Secara signifikan madu dapat menurunkan tekanan darah dengan memperbaiki tekanan oksidatif di ginjal yang dilakukan pada spontaneously hypertension rats (SHR) (Rahmihatul, 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa antioksidan dalam madu dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi tekanan oksidatif. tekanan darah yang terus meninggi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan komplikasi. Komplikasi yang ditimbulkan antara lain kerusakan ginjal, gangguan jaringan otak, gangguan penglihatan, dan gangguan pembuluh darah yang dapat memicu berbagai penyakit, antara lain gagal jantung, stroke, penyakit jantung koroner, bahkan kematian. (Y. Sari, 2020).

Faktor yang mempengaruhi hipertensi terbagi 2, yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, suku, dan gen, sedangkan faktor yang dapat diubah seperti merokok, obesitas, alkohol, gaya hidup yang monoton dan stress (Maisarah, 2019).

Menurut asumsi peneliti, faktor yang menjadi penyebab tingginya tekanan darah yaitu faktor usia, karena seiring bertambahnya usia, maka tekanan darah juga akan meningkat yang disebabkan oleh perubahan pembuluh darah dan jantung. Sebagai proses penuaan menyebabkan perubahan ini terjadi secara alami. Arteri dalam tubuh mengalami

perubahan menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakibatkan kapasitas dan recoil darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang terjadi ketika bertambahnya usia.

Bertambahnya usia juga menyebabkan gangguan mekanisme neurohormonal seperti system reninangiotensin-aldosteron dan juga menyebabkan meningkatnya konsentrasi plasma perifer sehingga mengakibatkan meningkatnya tekanan darah (hipertensi). Menurut asumsi peneliti antioksidan yang terkandung di dalam madu dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi tekanan oksidatif.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan penelitian ini perubahan hasil rata-rata perubahan tekanan darah dipengaruhi dosis pemberian larutan madu. Semakin tinggi dosis madu yang diberikan akan semakin tinggi kandungan senyawa *flavonoid*, *antioksidan* dan banyak vitamin seperti vitamin A, vitamin C, vitamin E yang terkandung di dalam madu yang akan bermanfaat secara signifikan dalam menurunkan tekanan darah. Lama hari dalam mengonsumsi madu juga memberikan pengaruh dalam penurunan tekanan darah. Rutin dan tepat waktu meminum larutan madu akan membuat madu bekerja lebih efektif. Selain itu usia, pola makan yang juga di jaga dan aktivitas fisik yang tinggi selama penelitian juga akan mempengaruhi hasil penelitian pemberian larutan madu terhadap penurunan tekanan darah.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh konsumsi madu terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang tahun 2023, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 6.1.1 Rata-rata kadar tekanan darah sebelum pemberian larutan madu pada penderita Hipertensi adalah 168.56
- 6.1.2 Rata-rata tekanan darah setelah diberikan larutan madu pada penderita Hipertensi adalah 164.33 dengan standar deviasi 4.790.
- 6.1.3 Terdapat perbedaan antara tekanan darah sebelum dan setelah diberikan larutan madu pada penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan menambah ilmu pengetahuan bagi petugas di Puskesmas Tambang tentang penggunaan obat herbal larutan madu dalam menanggulangi penyakit Hipertensi

6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya bisa menjadikan penelitian ini untuk menggunakan objek penelitian yang sama dan diharapkan untuk

menggunakan metode penelitian dengan desain yang berbeda. Penelitian selanjutnya sebaiknya memperhatikan waktu pemberian larutan madu sebelum atau sesudah makan untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, M. U. (2019). *Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi : Systematic Review Non*. 2(3), 192-199.
- Apriyanti, M. (2020). *Meracik Sendiri Obat & Menu Sehat Bagi Penderita Darah Tinggi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asriah Septiawati Jabani, A. K. (2021). *Prevalensi Dan Faktor Risiko Hipertensi Derajat 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari*.
- Azhari, M. S. (2020). *Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Tentang Kepatuhan Minum Obat Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Koto Perembahan Wilayah Kerja Upt Puskesmas Kampar Timur*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Jon G. Divine, M. (2013). *Panduan Untuk Mengatur Olahraga Dan Medikasi Mengobati Hipertensi*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Manuntung, A. (2018). *Terapi Perilaku Kognitif pada Pasien Hipertensi*. Malang : Wineka Media.
- Mapagerang, R., & Alimin, M. (2018). *Hipertensi Dengan Kontrol Diet Rendah Garam*. Jikp(Jurnal Ilmiah Kesehatan), 7(1), 1–8.
- Natar Fitri Napitupulu, M. N. (2020). *Pengaruh Pemberian Madu Lebah Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi*.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi.4*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam. (2014). *Manajemen Keperawatan Aplikasi dalam praktek keperawatan Profesional, Edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoadmojo, Soekidjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sari, W. C. (2022). *Hubungan Riwayat Keluarga, Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Desa Batu Belah Wilayah Kerja Upt Puskesmas Air Tiris*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Siti Aulia Musyayyadah, J. D. (2019). *Pengaruh Larutan Madu Terhadap Tekanan Darah Lanjut Usia Hipertensi*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitati, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Tarwoto, M. W. (2018). *Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. Quality Jurnal Kesehatan.*

Wirawan Budi Muhammad, S. W. (2021). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Manajemen Diri Hipertensi Pada Kelompok Prolanis Di Wilayah Puskesmas Kesehatan.*

Setiawan , D. A. (2019). *Konsep Dasar Hipertensi. Keperawatan, 45(45), 95-98.*

Sujarweni, V. Wiratna. (2014). *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami.* Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

LAMPIRAN



YAYASAN PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI RIAU
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Alamat : Jln. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang-Riau Kode Pos: 28412
Telp/Fax. (0762) 21677, 085265387767, 085278005611
Website : <http://universitaspahlawan.ac.id>; e-mail: fik@universitaspahlawan.ac.id

FORMAT PENGAJUAN JUDUL PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : YOLLA MARLINA
NIM : 1919201039
PRODI : S1 KEPERAWATAN
JUDUL YANG DIAJUKAN
PILIHAN PERTAMA : HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN TINGGI SERAT DENGAN
KETADIAN HIPERTENSI
PILIHAN KEDUA : PENGARUH KOMPRES HANGAT PADA LEHER UNTUK MENG
URANGI NYERI DI KEPALA PADA PENDERITA HIPERTENSI
PILIHAN KETIGA : ✓ PENGARUH KONSUMSI AIR ~~KELAPA MUDA~~ ^{MADU} TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
KETERANGAN : Judul yang diajukan memenuhi
.....(Paraf)

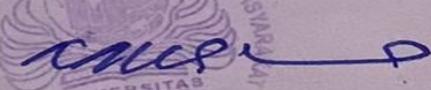
Bangkinang, 16 FEBRUARI 2023
Mahasiswa


(YOLLA MARLINA)

Disetujui:
PEMBIMBING I


(Ms. Yenny Saefitri, M.Kep.)

LEMBAGA PENELITIAN UP
KETUA,


(Dr. Musnar Indar Daulay, M. Pd.)



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS KESEHATAN

Jl. Dr. A. Rahman Saleh No. 22 Telp. (0762) 20211 – 20133 Fax. (0762) 21047
BANGKINANG

KODE POS: 28411

SURAT REKOMENDASI

Nomor :440/DINKES/SDK-1/2023/ ✓

Dasar : Surat Rekomendasi dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
Bangkinang Riau dengan Nomor : 018/S1 GIZI/FIK/IV/2023 Tanggal 21
Februari 2023

Yang Bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : **RINI ANDRIANI, SKM**
NIP : 19800610 200801 2 024
Pangkat/Gol : Penata Tk I/ III d
Jabatan : Subkoordinator Seksi SDM

Memberi Rekomendasi Kepada :

Nama : **Nabella Nur Islami**
NIK : 19142010123
Universitas : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Bangkinang
Program Studi : S1 Keperawatan

Untuk melakukan Penelitian dan Pengumpulan data di Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan Kab.Kampar Dengan Judul "Jumlah Kasus Semua Penyakit Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Kampar", dengan mentaati seluruh ketentuan yang berlaku. Diharapkan kepada saudara melaporkan hasil penelitiannya kepada Kepala Dinas Kesehatan Kab. Kampar melalui Seksi SDM Kesehatan Dinas Kesehatan Kab.Kampar.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Bangkinang, 21 Februari 2023

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN KAMPAR
Subkoordinator SDM

RINI ANDRIANI, SKM
NIP. 19800610 200801 2 024

DAFTAR NAMA MAHASISWA

NO	NAMA	NIM
1.	CICI PUTRI AYU LESTARI	1914201007
2.	MARIA HELENA	1914201019
3.	REZA ZULTIANIS	1914201070
4.	FIRDHA MIFTAHUL JANNAH	1914201051
5.	NABELA NUR ISLAMI	1914201023
6.	YOLLA MARLINA	1914201039
7.	JELSI ARYUNI	1914201055
8.	MEUTHIA MAULIDDA	1914201021
9.	DENA TSABITA BUSRONI	1914201008
10.	RAHMA DINDA APRIYUS	1914201029
11.	BAFY ISZA AUNILLAH	1914201004
12.	HERNY NOVRIANI M	1914201017
13.	RILA WATI	1914201087
14.	WINI ENJELIA	1914201080
15.	DIKA YOLANDA	1914201048
16.	PUTRI WILDA KRISTIANI	1914201103
17.	VIDI LITA SIDIANA	1914201077
18.	HOSIANA MAGDALENA	1914201010



YAYASAN PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Alamat : Jln. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang-Kampar Riau Kode Pos: 28412
Telp/Fax. (0762) 21677, 085265387767, 085278005611
Website : <http://universitaspahlawan.ac.id>; e-mail: fik@universitaspahlawan.ac.id

Bangkinang, 02 Maret 2023

Nomor : 029/ 02.06-S1 Kep/FIK-UP/III/2023
Lamp : -
Perihal : **Studi Pendahuluan**

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Kepala Desa Tarai Bangun
di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb
Dengan Hormat,

Do'a dan harapan kami semoga Bapak/Ibu senantiasa dalam keadaan sehat wal'afiat dan selalu dalam lindungan Allah SWT, *Amin*.

Sesuai dengan kurikulum Prodi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, setiap mahasiswa diwajibkan melakukan penelitian sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian studinya pada Prodi Sarjana Keperawatan Tahun Ajaran 2022/2023.

Sehubungan hal di atas, kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa/i kami :

Nama : **Yolla Marlina**
NIM : **1914201039**

Untuk melakukan Studi Pendahuluan tentang "**Pengaruh Konsumsi Madu terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023**".

Demikianlah disampaikan, atas perhatian dan perkenaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

An.Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UP
Wakil Dekan Akademik, ✕


NUR AFRINIS, M.Si
NIP-TT : 096.542.086

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Setelah membaca dan menerima penjelasan yang telah diberikan oleh peneliti saya bersedia ikut berpartisipasi sebagai responden penelitian dengan judul **“Pengaruh konsumsi madu terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di desa tarai bangun wilayah kerja upt puskesmas tambang tahun 2023”**

Penelitian dilakukan oleh mahasiswa S1 Keperawatan:

Nama : Yolla Marlina
Nim : 1914201039
Alamat : Bangkinang jln.cikditiro

Tujuan penelitian ini tidak akan berakibat negatif dan merugikan bapak/ibu sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk penelitian ini serta bila tidak digunakan lagi akan dimusnahkan.

Saya berharap responden bersedia me nandatangani persetujuan dan menjawab semua pernyataan dan lembar observasi yang ada.

Demikian surat ini dibuat deengan sebenar-benarnya. Atas bantuan responden saya ucapkan terimakasih.

Bangkinang, Juni 2023
Responden

(.....)

No Responden

Dokumentasi



Master tabel

NO	Nama	UMUR	kode	JENIS KELAMIN	kode jk	PEKERJAAN	kode pk	PENDIDIKAN	kode pd	TD PRE- TEST	TD POST-TEST	PENURUNAN TD
1	Ny. P	68 th	2	perempuan	2	IRT	4	SMA	3	160/100	155/88	5
2	Ny. S	65 th	1	perempuan	2	IRT	3	SD	1	170/95	163/90	7
3	Tn. Z	63 th	1	laki-laki	1	Pensiunan	3	SARJANA	4	168/87	162/85	6
4	Tn. B	69 th	2	laki-laki	1	Wiraswasta	2	SMA	3	172/112	169/98	3
5	Ny. D	62 th	1	perempuan	2	Wiraswasta	2	SMA	3	165/97	163/94	2
6	Ny. T	67 th	2	perempuan	2	IRT	4	SD	1	163/88	160/85	3
7	Ny. M	64 th	1	perempuan	2	IRT	4	SMP	2	170/87	167/85	3
8	Tn. R	61 th	1	laki-laki	1	Buruh	1	SMA	3	162/80	160/83	2
9	Ny. E	67 th	2	perempuan	2	IRT	4	SMP	2	176/110	172/98	4
10	Ny. W	60th	1	perempuan	2	Pensiunan	3	SARJANA	4	174/90	170/85	4
11	Ny. C	66 th	2	perempuan	2	IRT	3	SMA	3	164/115	161/96	3
12	Tn. F	64 th	1	laki-laki	1	Wiraswasta	2	SMA	3	167/85	163/82	4
13	Ny B	69 th	2	perempuan	2	IRT	4	SMP	2	164/100	162/94	2
14	Ny. A	60 th	1	perempuan	2	Pensiunan	3	SARJANA	4	177/90	172/94	5
15	Ny. J	65 th	1	perempuan	2	IRT	4	SMA	3	169/115	160/98	9
16	Ny. O	67 th	2	perempuan	2	Wiraswasta	2	SMP	2	175/120	169/100	6
17	Ny. R	62 th	1	perempuan	2	IRT	4	SMP	2	165/96	162/90	3
18	Ny. M	60	1	perempuan	2	Pensiunan	3	SARJANA	4	173/115	168/100	5

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting dalam sirkulasi darah manusia. Homeostatis di dalam tubuh dipengaruhi oleh peningkatan atau penurunan tekanan darah. Tekanan darah selalu diperlukan untuk mempertahankan aliran darah yang terus menerus di arteriol, arteriola, kapiler, dan sistem vena. Gangguan pada sistem transportasi oksigen, karbondioksida, dan hasil-hasil metabolisme lainnya disebabkan jika sirkulasi darah tidak memadai. Sebaliknya, jika cairan serebrospinal atau kemampuan ginjal untuk memproduksi urine terganggu, maka organ tubuh tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Hipertensi merupakan salah satu masalah dalam gangguan tekanan darah (Widagdo et al., 2018).

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat dari batas normal yaitu >160 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg sehingga mengakibatkan angka kematian (Muhammad et al., 2021).

Menurut *world health organization* (WHO) Dari total penduduk dunia, prevalensi hipertensi secara global sebesar 22%. Benua Afrika menjadi benua dengan hipertensi tertinggi yaitu sebanyak 27% dan benua Amerika memiliki prevalensi terendah yaitu sebanyak 18%, sedangkan Asia tenggara memiliki prevalensi hipertensi sebesar 25% yang menjadikan benua Asia pada urutan ke-3 sebagai prevalensi tertinggi (Cheng et al., 2020). Prevalensi kejadian hipertensi

sebagian besar berada pada negara-negara dengan penghasilan menengah kebawah (Asriah et al., 2021).

Angka kejadian hipertensi di Indonesia meningkat karena meningkatnya usia harapan hidup (UHH) dalam skala global dan nasional. Hal ini dapat dilihat dari bertambahnya jumlah penduduk usia lanjut di Indonesia. Menurut data biro statistic sekitar 25,64 juta orang atau sebesar 9,6% dari total penduduk lansia di Indonesia. Seperti yang kita ketahui bahwa hipertensi sangat beresiko terjadi pada lansia dan sangat berbahaya, perlunya perhatian yang khusus terhadap lansia (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penyakit hipertensi merupakan urutan kedua dalam sepuluh penyakit terbanyak di Provinsi Riau yang sering dialami kelompok lanjut usia dengan prevalensi pada kelompok umur 55-64 tahun 45,6%, kelompok umur 65-74 tahun 61,8% dan kelompok umur 75 tahun ke atas 72,5%, Kabupaten Siak sebagai yang terbanyak diikuti oleh Kabupaten Bengkalis dan Rohil (Profil kesehatan Riau, 2021).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2022, jumlah kasus hipertensi di Kabupaten Kampar sebanyak 61.541 kasus. Dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1.1 Data Kasus Hipertensi Dari 10 Puskesmas di Kabupaten Kampar Tahun 2022

No	Nama Puskesmas	Jumlah Kasus	Persentase
1	Tambang	5.179	0,15
2	Pantai Cermin	4.424	0,13
3	Pandau Jaya	3.585	0,10
4	Tapung	3.515	0,10

5	Sinama Nenek	3.423	0,10
6	Kubang Jaya	3.030	0,08
7	Suka Ramai	2.880	0,08
8	Tanah Tinggi	2.766	0,08
9	Kampa	2.610	0,07
10	Gunung Sari	2.588	0,07
	Jumlah	34.000	100

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2022

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dilihat bahwa dari 10 Puskesmas di Kabupaten Kampar terdapat 34.000 penderita hipertensi, data tertinggi hipertensi di UPT BLUD Puskesmas Tambang sebanyak 5.179 kasus (0,15%) di ikuti di UPT BLUD Puskesmas Pantai Cermin sebanyak 4.424 kasus (0,13%) dan UPT BLUD Puskesmas Pandau Jaya sebanyak 3.585 kasus (0,10%). Sedangkan jumlah penderita hipertensi yang di wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.2 Jumlah Penderita Hipertensi di Puskesmas Tambang, 2022

No	Desa	Jumlah Kasus	Persentase
10	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	305	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	Pulau Permai	163	2,9
14	Palung Raya	163	2,9
15	Balam Jaya	159	2,9
16	Padang Luas	142	2,5
17	Teluk Kenidai	118	2,1
	Jumlah	5.466	100

Sumber : Puskesmas Tambang 2022

17 Desa di Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang terdapat total keseluruhan sebanyak 5.466 kasus penderita Hipertensi. Angka kejadian hipertensi di dapatkan dari data penderita hipertensi yang lama dan data penderita hipertensi yang baru di tahun 2022. Maka berdasarkan tabel 1.2 diperoleh data tertinggi di Desa Tarai Bangun dengan kasus Hipertensi sebanyak 1.032 orang (18,9%). Sedangkan jumlah penderita Hipertensi berdasarkan kategori umur di Desa Tarai Bangun dapat dilihat pada tabel 1.3 sebagai berikut:

Tabel 1.3 Jumlah Penderita Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang, 2022

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

Sumber : Puskesmas Pembantu Desa Tarai Bangun 2022

Berdasarkan tabel diatas penderita hipertensi berdasarkan umur di Desa Tarai Bangun, lansia (umur 60-69 tahun) yang paling banyak menderita hipertensi sebanyak 363(35,2%), umur 20-44 tahun sebanyak 108 orang (10,5%), umur 45-54 tahun sebanyak 203 orang (19,7%), dan umur 55-59 tahun sebanyak 358 (34,6%).

Lansia yaitu mereka yang berusia 60 tahun keatas. Penilaian kebutuhan akan zat gizi mempengaruhi status kesehatan lansia. Beberapa lansia dianggap sehat, sementara yang lain menderita penyakit kronis. Akibat meningkatnya angka

penyakit dan penyakit degeneratif seperti tekanan darah tinggi, serangan jantung, dan penyakit kronis lainnya, kebutuhan nutrisi lansia berubah. (Fitri, 2021).

Faktor yang mempengaruhi hipertensi terbagi 2, yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, suku, dan keturunan, sedangkan faktor yang dapat diubah seperti merokok, obesitas, alkohol, gaya hidup yang monoton dan stress (Maisarah, 2019).

Apabila hipertensi pada lansia tidak di tangani dapat menimbulkan gangguan pada jaringan otak dan pembuluh darah sehingga menyebabkan beberapa penyakit seperti stroke, gagal ginjal, penyakit jantung koroner, bahkan kematian (Azhari, 2020).

Terapi farmakologi dan non-farmakologi digunakan untuk mengatasi dan mencegah dampak buruk pada hipertensi. Beberapa pengobatan farmasi yang digunakan adalah diuretik, beta-blocker, calcium channel blocker atau antagonis kalsium, penghambat ACE, dan penghambat reseptor angiotensin II. Pengobatan farmakologis memiliki efek yang lebih cepat dibandingkan dengan pengobatan nonfarmakologis. Tetapi pengobatan farmakologis memiliki efek samping yang lebih besar dibandingkan pengobatan nonfarmakologis. Peningkatan jumlah air seni, menurunkan K⁺, Mg²⁺, Na dan disfungsi ereksi(5) merupakan efek samping yang ditimbulkan dari salah satu obat anti hipertensi yaitu golongan *diuresis* . Efek samping yang terjadi terus menerus dapat menyebabkan penyakit serius dan dapat berakhir pada kematian. (Natar et al.,2020).

Pengobatan non-farmakologis salah satunya mengonsumsi madu dapat mengatasi hipertensi. Nektar bunga merupakan sumber madu yang diubah lebah secara alami menjadi cairan lezat yang mengandung senyawa fenolik seperti gula, protein, enzim, vitamin, mineral, dan flavonoid. Pada penelitian sebelumnya, pemberian madu setiap hari selama 1 tahun dengan dosis 20 gr dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa mengonsumsi 35 gram madu pada pagi dan sore hari pada penderita diabetes tipe 2 dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta kadar gula darah puasa hingga 70 gram. Antioksidan yang terkandung dalam madu menyebabkan vasodilatasi koroner, menurunkan tekanan darah, dan memiliki efek hipotensi (Siti et al., 2019).

Menurut Olusola, Olubobokun, Enobong, Ezekiel (2013) menjelaskan bahwa memberikan 20 ml madu dan mengukur tekanan darah setelah 15, 30 dan 60 menit, terlihat bahwa konsumsi madu memiliki efek menurunkan tekanan darah. Didapatkan bahwa madu secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah dengan memperbaiki tekanan oksidatif di ginjal yang dilakukan pada *spontaneously hypertension rats* (SHR) (Rahmihatul, 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa antioksidan dalam madu dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi tekanan oksidatif. Antioksidan adalah zat yang menyerap atau menetralkan radikal bebas dan dapat mencegah perkembangan penyakit degeneratif seperti penyakit kardiovaskular dan kanker (Araawwawala and Hewageegana, 2017). Pemberian madu yang mengandung

antioksidan alami yaitu flavonoid dapat meningkatkan bioavailabilitas nitrit oksida (NO) melalui penangkapan superoksida dalam tubuh sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah (Parwata, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Napitupulu (2020) menyebutkan bahwa madu efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Madu dikonsumsi secara langsung dengan dosis sebanyak 20 cc perhari selama 7 hari.

Menurut survey awal di Desa Tarai Bangun yang dilakukan pada 10 Orang penderita hipertensi, 7 orang mengatakan tidak mengetahui bahwa madu dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan 3 orang mengatakan bahwa madu dapat menurunkan tekanan darah, dari hasil survey awal yang telah dilakukan, penderita lain yang tidak mengetahui bahwa madu dapat menurunkan tekanan darah hanya mengonsumsi obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah tanpa memikirkan efek samping dalam penggunaan obat-obatan dalam jangka Panjang. Dari 10 orang penderita hipertensi setelah di ukur tekanan darahnya 4 orang yang tekanan darahnya tidak turun-turun.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Konsumsi Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Megalami Hipertensi Di Desa Tarai Bangun Tahun 2023”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut “apakah ada pengaruh pemberian madu terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh konsumsi madu terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun tahun 2023.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan madu pada lansia di Desa Tarai Bangun.
- b. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah diberikan madu pada lansia di Desa Tarai Bangun.
- c. Menganalisis pengaruh konsumsi madu terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk penelitian lebih lanjut dibidang keperawatan khususnya dalam keperawatan gerontik dengan penyakit hipertensi.

1.4.2 Aspek Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat dengan cara melakukan terapi non farmakologi konsumsi madu terhadap penurunan tekanan darah yang mengalami hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang tahun 2023.

BAB 1

ORIGINALITY REPORT

40%

SIMILARITY INDEX

39%

INTERNET SOURCES

18%

PUBLICATIONS

19%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Canada College Student Paper	7%
2	repository.unar.ac.id Internet Source	3%
3	eprints.ums.ac.id Internet Source	3%
4	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	2%
5	123dok.com Internet Source	2%
6	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	2%
7	jurnal.untan.ac.id Internet Source	2%
8	repository.unmuhjember.ac.id Internet Source	2%
9	www.scribd.com Internet Source	2%

10	Submitted to Poltekkes Kemenkes Riau Student Paper	1 %
11	fr.scribd.com Internet Source	1 %
12	87.106.201.35.bc.googleusercontent.com Internet Source	1 %
13	journal.walisongo.ac.id Internet Source	1 %
14	jurnal.akperkesdam-padang.ac.id Internet Source	1 %
15	Anung Ahadi Pradana, Intan Kurniawati Pramitaningrum. "Terapi Herbal bagi Lansia dengan Hipertensi", Jurnal Mitra Kesehatan, 2020 Publication	1 %
16	media.neliti.com Internet Source	1 %
17	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	1 %
18	RIDHA HIDAYAT. "PENGARUH PEMBERIAN DAUN SAMBUNG NYAWATERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI USIA 46-55 TAHUN DI DESA KUAPAN WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMBANG", Jurnal Ners, 2017 Publication	1 %

19	jurnal.unbrah.ac.id Internet Source	1 %
20	materikesehatan.wordpress.com Internet Source	1 %
21	repository.stik-sintcarolus.ac.id Internet Source	1 %
22	docplayer.info Internet Source	1 %
23	es.scribd.com Internet Source	1 %
24	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1 %
25	sinta.unud.ac.id Internet Source	1 %
26	pt.scribd.com Internet Source	1 %
27	www.eratuku.com Internet Source	1 %
28	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
29	digilib2.unisayogya.ac.id Internet Source	<1 %
30	id.techsymptom.com Internet Source	<1 %

31

Imelda Imelda, Fidiariani Sjaaf, Tri Puspita PAF. "Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun", Health & Medical Journal, 2020

Publication

<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

BAB 1

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

TURNITIN BAB 5 yolla

by ekohermawan561@gmail.com 1

Submission date: 24-Oct-2023 08:35AM (UTC-0600)

Submission ID: 2205832287

File name: TURNITIN_BAB_5_yolla.docx (28.27K)

Word count: 741

Character count: 4814

BAB V PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang'' Pengaruh Konsumsi Madu Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023''. Adapun pembahasan pada penelitian ini sebagai berikut:

5.1 Pengaruh Pemberian Larutan madu terhadap Tekanan Darah pada Pasien hipertensi di Desa tarai bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data rata-rata tekanan darah sebelum pemberian larutan madu pada pasien hipertensi yaitu 168,56 mmHg dan data standar deviasinya yaitu 5,147. dan rata-rata tekanan darah sesudah pemberian larutan madu yaitu 164,33 dengan standar deviasi 4,790 . Berdasarkan hasil penelitian tabel diperoleh data rata-rata perubahan tekanan darah setelah pemberian larutan madu yaitu 4,23. Hasil uji statistic diperoleh adalah nilai *P-value* 0,000 yang artinya <0,05 maka ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian larutan madu terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di desa tarai bangun Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang.

Pemberian madu dapat menurunkan tekanan darah karena pada madu terdapat antioksidan alami yaitu flavonoid yang bisa meningkatkan

bioavailabilitas nitrit oksida (NO) melalui penangkapan *superoksida* dalam tubuh (Parwata, 2015).

Madu mengandung ³ natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor, dan kalium. Madu mengandung vitamin seperti Thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K. Mengonsumsi madu dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Nektar bunga merupakan sumber madu yang diubah lebah secara alami menjadi cairan lezat yang mengandung senyawa fenolik seperti flavonoid, mineral, vitamin, enzim, protein, dan gula. Madu juga mengandung antioksidan, ¹⁰ Antioksidan adalah zat yang menyerap atau menetralkan radikal bebas dan dapat mencegah perkembangan ¹⁰ penyakit degeneratif seperti penyakit kardiovaskular dan kanker (Araawwawala dan Hewageegana, 2017).

Pada penelitian sebelumnya, pemberian madu dengan dosis 20 gr setiap hari selama 1 tahun dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa mengonsumsi 35 gram madu pada pagi dan sore hari pada penderita diabetes tipe 2 dapat menurunkan ¹¹ tekanan darah sistolik dan diastolik serta kadar gula darah puasa hingga 70 gram. Antioksidan yang terkandung dalam madu menyebabkan vasodilatasi koroner, menurunkan tekanan darah, dan memiliki efek hipotensi (Siti Aulia Musyayyadah, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Napitupulu (2020) menyebutkan bahwa madu efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Madu dikonsumsi secara langsung dengan dosis sebanyak 20 cc perhari selama 7 hari.

¹⁵ Menurut Olusola, Olubobokun, Enobong, Ezekiel (2013) mengungkapkan bahwa ¹memberikan 20 ml madu dan mengukur tekanan darah setelah 15 menit, 30 menit dan 60 menit setelah di berikan dapat menurunkan tekanan darah. Secara signifikan madu bisa menurunkan ¹tekanan darah dengan memperbaiki tekanan oksidatif di ginjal yang dilakukan pada spontaneously hypertension rats (SHR) (Rahmihatul, 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ¹antioksidan dalam madu dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi tekanan oksidatif. ²tekanan darah yang terus meninggi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan komplikasi. Komplikasi yang ditimbulkan antara lain kerusakan ginjal, gangguan jaringan otak, gangguan penglihatan, dan gangguan pembuluh darah yang dapat memicu berbagai penyakit, antara lain gagal jantung, stroke, penyakit jantung koroner, bahkan kematian. (Y. Sari, 2020).

Faktor yang mempengaruhi hipertensi terbagi 2, yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, suku, dan gen, sedangkan faktor yang dapat diubah seperti merokok, obesitas, alkohol, gaya hidup yang monoton dan stress (Maisarah, 2019).

Menurut asumsi peneliti, faktor yang menjadi penyebab tingginya tekanan darah yaitu faktor usia, karena seiring usia bertambah, maka tekanan darah juga akan meningkat yang disebabkan oleh perubahan pembuluh darah dan jantung. Sebagai proses penuaan menyebabkan perubahan ini terjadi secara alami. Semakin bertambahnya usia maka arteri dalam tubuh terjadi pelebaran dan menjadi kaku sehingga mengakibatkan kapasitas dan rekoil darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang terjadi ketika bertambahnya usia.

Bertambahnya usia juga menyebabkan gangguan mekanisme neurohormonal seperti system reninangiotensin-aldosteron dan juga menyebabkan meningkatnya konsentrasi plasma perifer sehingga mengakibatkan meningkatnya tekanan darah (hipertensi). Menurut asumsi peneliti antioksidan yang terkandung di dalam madu dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi tekanan oksidatif.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan penelitian ini perubahan hasil rata-rata perubahan tekanan darah dipengaruhi dosis pemberian larutan madu. Semakin tinggi dosis madu yang diberikan akan semakin tinggi kandungan senyawa *flavonoid*, *antioksidan* dan banyak vitamin seperti vitamin A, vitamin C, vitamin E yang terkandung di dalam madu yang akan bermanfaat secara signifikan dalam menurunkan tekanan darah. Lama hari dalam mengonsumsi madu juga memberikan pengaruh dalam penurunan tekanan darah. Rutin dan tepat waktu meminum larutan madu akan membuat madu bekerja lebih efektif. Selain itu usia, pola makan yang juga di jaga dan aktivitas fisik yang

tinggi selama penelitian juga akan mempengaruhi hasil penelitian pemberian larutan madu terhadap penurunan tekanan darah.

TURNITIN BAB 5 yolla

ORIGINALITY REPORT

37%

SIMILARITY INDEX

36%

INTERNET SOURCES

18%

PUBLICATIONS

15%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.untan.ac.id Internet Source	8%
2	Submitted to Canada College Student Paper	4%
3	hpai.my.id Internet Source	4%
4	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	3%
5	pustaka.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	3%
6	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	2%
7	jurnal.unimus.ac.id Internet Source	2%
8	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	2%
9	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	2%

10	kathybelleshop.weebly.com Internet Source	2%
11	sinta.unud.ac.id Internet Source	1%
12	arpusda.semarangkota.go.id Internet Source	1%
13	journal2.stikeskendal.ac.id Internet Source	1%
14	tipscantikartis.blogspot.com Internet Source	1%
15	eprintslib.ummgl.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

TURNITIN BAB 5 yolla

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5



LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING
UNIVERSITAS PAHLAWAN

PROGRAM STUDI : SI KEPERAWATAN

NAMA : YOLLA MARLINA

NIM : 1914201039

PEMBIMBING I : Ns.Yenny Safitri, M.Kep

NO	Tanggal Konsultasi	Materi Pembimbing	Saran Pembimbing	Paraf
1.	27/02-2023	BAB I	- Manfaat penelitian - Penulisan	
2.	27/03-2023	BAB I	- Halaman - Data (10 for banyak)	
3.	30/03-2023	BAB I	- Referensi	
4.	05/04-2023	BAB II	- standar kecukupan Madu - Proses konsumsi Madu - proses Madu menurunkan kanker. - dampak jika berlebih	
5.	12/05-2023	BAB II	- hipertensi pd lansia	
6.	16/05-2023	BAB 3	- DO	
7.	27/05-2023	BAB 3	all you proposal	



LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING
UNIVERSITAS PAHLAWAN

PROGRAM STUDI : SI KEPERAWATAN
NAMA : YOLLA MARLINA
NIM : 1914201039
PEMBIMBING II : Syukrianti Syahda, SST ,M.Kes

NO	Tanggal Konsultasi	Materi Pembimbing	Saran Pembimbing	Paraf
1.	10-5	Bab 1	- Referensi	Ⓢ
2.	10-5-2023	Bab 1 & 2	- Referensi ?? - Men keleg - manfaat ? - Pengaruh anda - Bentuk Bab 3	Ⓢ
3	13-5-2023	Bab 3	Do ?	Ⓢ
4	19-5-2023	Bab 3	Au ijin proposal	Ⓢ

RIWAYAT HIDUP

A. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Yolla Marlina
Tempatlahir,tanggal lahir : Bangkinang, 08 Maret 2001
Jenis kelamin : Perempuan
Kewarganegaraan : WNI
Agama : Islam
Alamat : Bangkinang
No. Telepon : -
Email : yollamarlina0803@gmail.com

B. DATA PENDIDIKAN

1. Pendidikan Formal

- a. Tahun 2005-2007 : TK Pertiwi Bangkinang
- b. Tahun 2007-2013 : SDN 014 Kumantan, Bangkinang
- c. Tahun 2013-2016 : MTS Daarun Nahda Thawalib Bangkinang
- d. Tahun 2016-2019 : MA Daarun Nahda Thawalib Bangkinang
- e. Tahun 2019-2023 : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai