

Kode>Nama Rumpun Ilmu :371/Illmu
keperawatan

PROPOSAL PENELITIAN

PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN ALPUKAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI DESA NAUMBAI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR TIRIS



TIM PENGUSUL

KETUA : NS.INDRAWATI,S.Kep,M.KL
NIDN : 1008088003
ANGGOTA : Dr. DESSYKA FEBRIA, M.KL
NIDN : 1024028501
MAHASISWA: ARIGA KURNIAWAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PAHLAWAN
TUANKU TAMBUSAI
TAHUN AJARAN 2021

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Rebusan daun Alpukat Terhadap penurunan Tekanan darah Pada Lansia dengan Hipertensi di desa naubai Wilayah Klerka Puskesmas Airtiris
2. Nama Mitra/Klpk Masyarakat : Lansia dengan Hipertensi di wilayah Kerja UPT Blud Puskesmas Air Tiris
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Ns, Indrawati,S.Kep,M.KL
 - b. NIDN : 1008081980
 - c. Program Studi : S1 Keperawatan
 - d. Perguruan Tinggi : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
 - e. Bidang Keahlian : Keperawatan
 - f. Alamat : Jl. Tuanku Tambusai No 23 Bangkinag Kota
4. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 1 orang
 - b. Nama Anggota/Bidang Keahlian : Dr. Dessyka Febriya,SKM,M.KL
 - c. Jumlah siswa yang terlibat : Ariga Kurniawan
5. Lokasi Kegiatan/ Mitra (1)
 - a. Wilayah Mitra (Desa) : Puskesmas Air Tiris
 - b. Kabupaten/ Kota : Kab. Kampar
 - c. Propinsi : Riau
 - d. Jarak PT ke Lokasi Mitra (Km) : 20 Km
6. Luaran yang dihasilkan : Publikasi Jurnal
7. Jangka waktu pelaksanaan : 6 Bulan
8. Biaya Total : Rp. 3. 000.000,-

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Dewi Anggrani Harahap, M.Keb

NIP-TT 096 542 086

Bangkinang, Desember 2021

Ketua

Ns. Indrawati, S.Kep, M.KL

NIP-TT 096 542 112

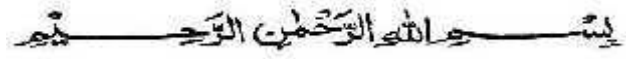


Diketahui Oleh
Ketua LPPM

DR. Musnar Indra Daulay, M.Pd

NIP-TT 096 542 108

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat memperoleh kemampuan dalam menyelesaikan penelitian ini. Penyusunan penelitian ini diajukan guna memenuhi Tri Darma Perguruan Tinggi.

Adapun judul dari penelitian ini adalah “ pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris

Peneliti menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi- tingginya atas masukan yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung

Bangkinang, November 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
1. Tujuan Umum	8
2. Tujuan Khusus	8
D. Manfaat Penelitian	8
1. Aspek Teoritis	8
2. Aspek Praktis	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis	10
1. Lanjut Usia	10
a. Pengertian Lanjut Usia	10
b. Batasan Lanjut Usia	10
c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penuaan	11
d. Perubahan-perubahan Yang Terjadi Pada Lansia	11
2. Hipertensi	20
a. Pengertian	20
b. Etiologi	21
c. Klasifikasi	22
d. Manifestasi Klinis	22
e. Pemeriksaan Penunjang	22
f. Penatalaksanaan	23
3. Daun Alpukat	26
a. Ciri-ciri Daun Alpukat	27
b. Kandungan Daun Alpukat	27
c. Mekanisme Antihipertensi Senyawa Daun Alpukat	28
d. Khasiat Daun Alpukat	29
e. Penyembuhan Menggunakan Daun Alpukat	30
B. Penelitian Terkait	31
C. Kerangka Teori	34

D. Kerangka Konsep	35
E. Hipotesis	36

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	37
1. Rancangan Penelitian	37
2. Alur Penelitian	38
3. Prosedur Penelitian	38
4. Variabel Penelitian	40
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	40
1. Lokasi Penelitian	40
2. Waktu Penelitian	40
C. Populasi dan Sampel	41
1. Populasi	41
2. Sampel	41
D. Alat Pengumpulan Data	43
E. Prosedur Pengumpulan Data	43
1. Data Primer	43
2. Data Sekunder	44
F. Etika Penelitian	44
1. Lembar Persetujuan	44
2. Tanpa Nama	44
3. Kerahasiaan	45

G. Defenisi Operasional	45
H. Analisa Data	46
1. Pengolahan Data	46
2. Analisa Data	47
a. Analisa Univariat	47
b. Analisa Bivariat	48

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Biaya Kegiatan	49
B. Jadwal Kegiatan	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, seiring dengan peningkatan penderita penyakit degeneratif yang semakin meningkat termasuk penyakit hipertensi. Perubahan gaya hidup pada era globalisasi, kasus hipertensi terus meningkat. Gaya hidup gemar makanan *fast food* yang kaya lemak, asin, malas berolahraga dan mudah tertekan ikut berperan dalam menambah jumlah pasien hipertensi, seseorang yang dikatakan hipertensi dan berisiko mengalami masalah kesehatan apabila setelah dilakukan beberapa kali pengukuran, nilai tekanan darah tetap tinggi, nilai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg (Prasetyaningrum, 2014).

Penyakit hipertensi dapat menyerang siapa saja, baik orang dewasa maupun lanjut usia. Lansia merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Aspiani, 2014).

Lansia merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup. Populasi lansia di dunia pada tahun 2002 diperkirakan sekitar 605 juta.

Pada tahun 2025 jumlah populasi lansia diperkirakan sebesar 1,2 miliar dan sebanyak 840 juta terdapat di negara yang sedang berkembang. Selanjutnya jumlah lansia meningkat di seluruh Indonesia menjadi 15,1 juta jiwa pada tahun 2000 atau 7,2% dari seluruh penduduk dengan usia harapan hidup 64,05 tahun. Tahun 2006 usia harapan hidup meningkat menjadi 66,2 tahun dan jumlah lansia menjadi 19 juta orang, dan diperkirakan pada tahun 2020 akan menjadi 29 juta orang atau 11,4%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah lansia meningkat secara konsisten dari waktu ke waktu.

Semakin tingginya usia harapan hidup, maka semakin tinggi pula faktor resiko terjadinya berbagai masalah kesehatan. Masalah umum yang dialami para lansia adalah rentannya kondisi fisik para lansia terhadap berbagai penyakit karena berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi pengaruh dari luar serta menurunnya efisiensi mekanisme homeostatis, oleh karena hal tersebut lansia mudah terserang berbagai penyakit.

Ada beberapa perubahan fisik pada lansia yang dapat menjadi suatu kondisi lansia terserang penyakit, seperti perubahan kardiovaskuler yaitu menurunnya elastisitas pembuluh darah, perubahan pada respirasi yaitu menurunnya kekuatan otot-otot pernafasan, serta perubahan pada pendengaran dan perubahan pada penglihatan. Terdapat beberapa macam penyakit yang biasa menimpa para lansia antara lain hipertensi, diabetes mellitus, jantung koroner, stroke, katarak, dan lain sebagainya.

Hipertensi pada lansia menurunnya elastisitas arteri pada proses menua yang akan menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturan dan menjadi kaku sehingga tidak dapat mengembang saat jantung memompakan darah melalui arteri tersebut karena itu darah dipaksa melalui pembuluh darah yang sempit dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Nugroho, 2014)

Prevalensi kejadian hipertensi sangat tinggi pada lansia, yaitu 60%-80% pada usia diatas 65 tahun. Tidak sedikit orang yang menganggap penyakit hipertensi pada lansia adalah hal biasa. Sehingga mayoritas masyarakat menganggap remeh penyakit ini. Hipertensi dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi antara lain gagal jantung dan stroke (Wulandhani, 2014).

Penyakit hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mematikan di dunia, sebanyak 1 milyar orang di dunia atau 1 dari 4 orang dewasa menderita penyakit ini. Diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan meningkat menjadi 1,6 milyar menjelang tahun 2025. Prevalensi secara nasional adalah sebesar 25,8% penduduk Indonesia menderita penyakit hipertensi (berdasarkan pengukuran tekanan darah). Jika saat ini penduduk Indonesia sebesar 252.124.458 jiwa maka terdapat 65.048.110 jiwa yang menderita hipertensi. Sedangkan prevalensi hipertensi di Propinsi Riau sebesar 20,9%. Jika saat ini penduduk Propinsi Riau sebesar 6.358.636 jiwa maka terdapat 1.328.954 jiwa yang menderita hipertensi (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Berdasarkan profil kesehatan pada tahun 2018 makin meningkat sekitar 33% dibandingkan dengan tahun 2017 hanya 23% dari jumlah estimate penderita hipertensi umur sama atau lebih 15 tahun. Sedangkan Kabupaten/Kota yang mengalami penurunan yaitu di kabupaten Rokan Hilir, Indragiri Hulu, Kampar, dan Rokan Hulu. Penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar mengalami penurunan dari tahun 2016 sampai 2018 estimate penderita hipertensi berusia lebih atau sama dengan 15 tahun menjadi 33,2% (Dinkes Prov Riau 2018).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar Tahun 2020, jumlah hipertensi pada 31 Puskesmas di Kabupaten Kampar dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar Tahun 2020

NO	PUSKESMAS	JUMLAH	%
1	Kuok	1.739	16,0%
2	Kampar	1.484	13,6%
3	Perhentian Raja	1.246	11,4%
4	Kampar Kiri Tengah	882	8,1%
5	Siak Hulu II	707	6,5%
6	Tapung I	649	6,0%
7	Rumbio Jaya	546	5,0%
8	Gunung Sahilan I	483	4,4%
9	Kampar Kiri	357	3,3%
10	Salo	330	3,0%
11	Kampar Utara	292	2,7%
12	Koto Kampar Hulu	290	2,7%
13	Tapung Hilir I	255	2,3%
14	Tapung Hulu I	252	2,3%
15	Gunung Sahilan II	252	2,3%
16	XIII Koto Kampar I	210	1,9%
17	Tambang	176	1,6%
18	Siak Hulu III	157	1,4%
19	Bangkinang Kota	143	1,3%
20	Kampar Kiri Hulu I	133	1,2%
21	XIII Koto Kampar II	84	0,8%
22	Kampar Kiri Hulu II	66	0,6%
23	Tapung Hilir II	65	0,6%
24	Kampar Kiri Hilir	64	0,6%
25	Kampar Timur	35	0,3%
26	Bangkinang	-	0%
27	Tapung Perawatan	-	0%
28	Tapung II	-	0%
29	Tapung Hulu II	-	0%
30	XII Koto Kampar III	-	0%
31	Siak Hulu I	-	0%
JUMLAH		10.896	100

Sumber : Data Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2020

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dilihat bahwa dari seluruh Puskesmas di Kabupaten Kampar berjumlah 10.896, data ini diperoleh dari jumlah kunjungan dan kasus baru dan lama. Sedangkan data tertinggi penderita

hipertensi menempati urutan pertama di puskesmas kuok yaitu sebanyak 1.739 (16,0%) dan urutan ke dua kasus terbanyak di puskesmas Kampar atau puskesmas Airtiris

Penanganan hipertensi bisa dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan hipertensi dengan obat anti hipertensi bisa dilakukan melalui pengobatan medis dan bisa juga melalui pengobatan tradisional (secara alami) yang merupakan pelengkap pengobatan farmakologis untuk mendapatkan efek pengobatan yang lebih baik dan sebagai media untuk menunda pendekatan farmakologis dengan hipertensi ringan (Damayanti, 2011)

Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma tahun 2009 tentang pengaruh pemberian air rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di desa Karang Sewu Kulon Progo, mengatakan bahwa penggunaan air rebusan daun alpukat dengan menggunakan 3 lembar daun alpukat kemudian dicuci bersih lalu direbus dengan 1 gelas air (200 cc) sampai mendidih yang dikonsumsi selama 3 hari berturut-turut, masing-masing 2 gelas perhari pada usia rata-rata lebih dari 45 tahun dapat menurunkan tekanan darah karena daun alpukat mengandung asam lemak tak jenuh, vitamin, dan mineral seperti kalsium yang berfungsi untuk meningkatkan karbohidrat dan menurunkan kolesterol. Daun alpukat juga mengandung polifenol, saponin, quersetin, gula alkohol persiit dan niasin yang nantinya akan mempengaruhi aktivitas enzim lipoprotein lipase, sehingga terjadi penurunan produksi VLDL (*very low density lipoprotein*) di hati

dengan turunnya VLDL maka kolesterol yang ada dalam pembuluh darah akan kembali normal.

Penelitian yang dilakukan oleh Faridah tahun 2013 tentang rebusan daun alpukat (*persea americana mill*) dapat menurunkan tekanan darah sistole dan diastole pada penderita hipertensi usia 45-59 tahun di desa Turi Kec. Turi Lamongan, mengatakan bahwa rebusan daun alpukat memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan darah. Penggunaan rebusan 3 lembar daun alpukat 200 cc setiap hari secara teratur selama 15 hari dapat menurunkan tekanan darah, karena daun alpukat mengandung zat flavonoid yang berkhasiat sebagai diuretik yang salah satu kerjanya yaitu dengan mengeluarkan sejumlah cairan dan elektrolit maupun zat-zat yang bersifat toksik. Dengan berkurangnya jumlah air dan garam dalam tubuh maka pembuluh darah akan longgar sehingga tekanan darah perlahan-lahan mengalami penurunan.

Survei awal yang diperoleh dari hasil wawancara dengan 10 lansia di desa Naumbai pada tanggal 25 September 2021 yang menderita hipertensi, 8 orang lansia menyebutkan sering mengalami kekambuhan dan 2 orang diantaranya menyebutkan tidak sering mengalami kekambuhan. Dari 10 lansia yang menderita hipertensi 5 orang diantaranya sangat tergantung dengan obat antihipertensi dan 5 orang diantaranya menyebutkan hipertensi kambuh akibat mereka sering mengonsumsi garam yang berlebihan, banyak pikiran dan stres.

Salah satu alternatif secara teori untuk penanganan dan pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan meminum rebusan daun alpukat, disini

peneliti akan melakukan penelitian yang berbeda pada penelitian sebelumnya yaitu peneliti menambah lembar daun alpukat yang sebelumnya hanya menggunakan 3 lembar, lalu direbus dengan 1 gelas air dan sekarang menjadi 4 lembar daun alpukat tua, dan direbus dengan 2 gelas air sehingga rebusan tersebut menjadi 1 gelas (200 cc) yang di konsumsi 1 kali sehari, dan mengingat masyarakat di Naumbai tinggal di pedesaan maka mereka akan sangat mudah untuk mendapatkan daun alpukat dan harganya relatif murah.

Berdasarkan fenomena peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris

B. Rumusan Masalah

Uraian singkat dalam latar belakang di atas memberi dasar bagi peneliti untuk merumuskan pertanyaan penelitian berikut : “Apakah ada pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi tekanan darah pada lansia sebelum pemberian rebusan daun alpukat.
- b. Untuk mengetahui distribusi tekanan darah pada lansia setelah pemberian rebusan daun alpukat.
- c. Menganalisis pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan untuk teori dan menambah hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian terkait dalam merancang penelitian selanjutnya.

2. Aspek Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat dengan mengkonsumsi air rebusan daun alpukat untuk penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Lanjut Usia

a. Pengertian Lanjut Usia

Menua (menjadi tua) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Aspiani, 2014).

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut usia dikatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas, baik pria maupun wanita (Kushariyadi, 2012).

b. Batasan Lanjut Usia

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yang dikatakan lanjut usia tersebut dibagi kedalam tiga kategori yaitu :

- 1) Usia lanjut : 60 – 74 tahun
- 2) Usia tua : 75 – 89 tahun
- 3) Usia sangat lanjut : > 90 tahun

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI), yang dikatakan lanjut usia meliputi :

- 1) Kelompok menjelang usia lanjut (45 – 59 tahun), keadaan ini dikatakan sebagai masa virilitas.
- 2) Kelompok usia lanjut (60 – 69 tahun) sebagai masa presenium.
- 3) Kelompok lansia beresiko (>70 tahun) yang dikatakan sebagai masa senium (Aspiani, 2014).

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penuaan

Faktor-faktor yang mempengaruhi penuaan meliputi :

- 1) Herediter/keturunan
- 2) Nutrisi/makanan
- 3) Status kesehatan
- 4) Pengalaman hidup
- 5) Lingkungan
- 6) Stres (Nugroho, 1995)

d. Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

- 1) Perubahan Fisik

Perubahan-perubahan fisik yang terjadi pada lansia, diantaranya :

- a) Sel
 - (1) Lebih sedikit jumlahnya.
 - (2) Lebih besar ukurannya.

- (3) Berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler.
 - (4) Menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati.
 - (5) Jumlah sel otak menurun.
 - (6) Terganggunya mekanisme perbaikan sel.
 - (7) Otak menjadi atrofi beratnya berkurang 5-20%.
- b) Sistem Kardiovaskuler
- (1) Elastisitas dinding aorta menurun.
 - (2) Katub jantung menebal dan menjadi kaku.
 - (3) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.
 - (4) Kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, perubahan posisi dari tidur ke duduk atau duduk ke berdiri bisa menyebabkan tekanan darah menurun yaitu menjadi 65 mmHg yang dapat mengakibatkan pusing mendadak.
 - (5) Tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer.

c) Sistem Pernafasan

- (1) Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku.
- (2) Menurunnya aktivitas dari silia.
- (3) Paru-paru kehilangan elastisitas (kapasitas residu meningkat, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum menurun dan kedalaman bernafas menurun).
- (4) Alveoli ukurannya melebar dari biasa dan jumlahnya berkurang.
- (5) O_2 pada arteri menurun menjadi 75 mmHg.
- (6) CO_2 pada arteri tidak berganti.
- (7) Kemampuan untuk batuk berkurang.
- (8) Kemampuan pegas, dinding dada dan kekuatan otot pernafasan akan menurun seiring dengan pertambahan usia.

d) Sistem Persarafan

- (1) Berat otak menurun 10-20 % (setiap orang berkurang sel saraf otaknya dalam setiap harinya).
- (2) Cepatnya menurun hubungan persarafan.
- (3) Lambat dalam respon dan waktu untuk bereaksi, khususnya dengan stres.

(4) Mengecilnya saraf panca indera (berkurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, mengecilnya saraf penciuman dan perasa, lebih sensitif terhadap perubahan suhu dengan rendahnya ketahanan terhadap dingin).

(5) Kurang sensitif terhadap sentuhan.

e) Sistem Gastrointestinal

(1) Kehilangan gigi.

(2) Indera pengecap menurun : hilangnya sensitivitas dari indera pengecap dilidah terutama rasa manis dan asin, hilangnya sensitivitas dari saraf pengecap tentang rasa asin, asam dan pahit.

(3) Esofagus melebar.

(4) Lambung : rasa lapar menurun (sensitivitas lapar menurun), asam lambung menurun, waktu mengosongkan menurun.

(5) Peristaltik lemah dan biasanya timbul konstipasi.

(6) Fungsi absorpsi melemah (daya absorpsi terganggu).

(7) Liver (hati) : makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, berkurangnya aliran darah.

f) Sistem Genitourinaria

(1) Ginjal

Merupakan alat untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh melalui urine, darah yang masuk ke ginjal, disaring

oleh satuan (unit) terkecil dari ginjal yang disebut nefron (tepatnya diglomerulus). Kemudian mengecil dan nefron menjadi atrofi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, fungsi tubulus berkurang akibatnya kurangnya kemampuan mengkonsentrasi urine, berat jenis urine menurun proteiurinia (biasanya + 1) BUN (*Blood Urea Nitrogen*) meningkat sampai 21 mg %, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat.

(2) Vesika urinaria (kandung kemih)

Otot-otot menjadi lemah, kapasitasnya menurun sampai 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat, vesika urinaria susah dikosongkan pada pria lanjut usia sehingga mengakibatkan meningkatnya retensi urine.

g) Sistem Endokrin

(1) Produksi dari hampir semua hormon menurun.

(2) Pertumbuhan hormon ada tetapi lebih rendah dan hanya didalam pembuluh darah, berkurangnya produksi dari ACTH (*Adrenocorticotrophic Hormone*), TSH (*Thyroid Stimulating Hormone*), FSH (*Folikel Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*).

- (3) Menurunnya aktivitas tiroid, menurunnya BMR (*Basal Metabolic Rate*), dan menurunnya daya pertukaran zat.
- (4) Menurunnya produksi aldesteron.
- (5) Menurunnya sekresi hormon kelamin, misalnya : progesteron, estrogen dan testosterone.

h) Sistem Indera

(1) Sistem pendengaran

- (a) Presbiakusis (gangguan pendengaran). Hilangnya kemampuan atau daya pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas umur 65 tahun.
- (b) Membran timpani menjadi atropi.
- (c) Terjadinya pengumpulan serumen dapat mengeras karena meningkatnya keratin.
- (d) Pendengaran menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa atau stres.

(2) Sistem penglihatan

- (a) Spingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar.
- (b) Lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa menjadi katarak) jelas menyebabkan gangguan penglihatan.

- (c) Meningkatkan ambang pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat dan susah melihat dalam cahaya gelap.
- (d) Hilangnya daya akomodasi.
- (e) Menurunnya lapang pandang.
- (f) Menurunnya daya membedakan warna biru/hijau pada skala.

(3) Rabaan

Indera peraba memberikan pesan yang paling intim dan yang paling mudah untuk diterjemahkan meskipun reseptor lain akan menumpul dengan bertambahnya usia namun tidak pernah menghilang.

(4) Pengecap dan penghidu

Rasa yang tumpul menyebabkan kesukaan terhadap makanan yang asin dan banyak berbumbu.

i) Sistem Integumen

- (1) Kulit mengkerut atau keriput akibat hilangnya jaringan lemak.
- (2) Permukaan kulit kasar dan bersisik (karena kehilangan proses keratinisasi serta perubahan ukuran dan bentuk-bentuk sel epidermis).
- (3) Menurunnya respon terhadap trauma.

- (4) Mekanisme proteksi kulit menurun.
 - (5) Kulit kepala dan rambut menipis berwarna kelabu.
 - (6) Rambut dalam hidung dan telinga menebal.
 - (7) Berkurangnya elastisitas akibat dari menurunnya cairan dan vaskularisasi.
 - (8) Pertumbuhan kuku lebih lambat.
 - (9) Kuku jari menjadi keras dan rapuh.
 - (10) Kuku kaki tumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk.
 - (11) Kuku menjadi pudar, kurang bercahaya.
- j) Sistem Muskuluskletal
- (1) Tulang kehilangan *density* (cairan), semakin rapuh dan osteoporosis.
 - (2) Kifosis.
 - (3) Pinggang, lutut dan jari-jari pergelangan terbatas.
 - (4) *Discus intervertebralis* menipis dan menjadi pendek (tingginya berkurang).
 - (5) Persendian membesar dan menjadi kaku.
 - (6) Tendon mengerut dan mengalami sklerosis.
 - (7) Atrofi serabut otot.
 - (8) Otot-otot polos tidak begitu berpengaruh.

k) Sistem Refroduksi Dan Seksualitas

- (1) Vagina.
- (2) Menciutnya ovarium dan uterus.
- (3) Atrofi payudara.
- (4) Pada laki-laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur.
- (5) Dorongan seksual menetap sampai usia 70 tahun (asal kondisi kesehatan baik),
- (6) Produksi estrogen dan progesteron oleh ovarium menurun saat menopause.

2) Perubahan-perubahan Mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental :

- a) Perubahan fisik, khususnya organ perasa.
- b) Kesehatan umum
- c) Tingkat pendidikan
- d) Keturunan (hereditas)
- e) Lingkungan
- f) IQ (intelegentia Quantion).

3) Perubahan-perubahan Psikososial

- a) Pensiun : kehilangan finansial, kehilangan status, kehilangan teman/kenalan atau relasi, kehilangan pekerjaan /kegiatan.
- b) Perasaan atau sadar akan kematian.

- c) Perubahan dalam cara hidup, yaitu memasuki rumah perawatan, bergerak lebih sempit.
- d) Ekonomi, akibat pemberhentian dari jabatan, meningkatnya biaya hidup, bertambahnya biaya pengobatan.
- e) Penyakit kronis dan ketidak mampuan.
- f) Kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial.
- g) Rangkaian dari kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman-teman dan keluarga.
- h) Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik : perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri (Aspiani, 2014).

2. Hipertensi

a. Pengertian

Tekanan darah adalah gaya atau dorongan darah ke dinding arteri saat darah dipompa keluar dari jantung ke seluruh tubuh (Palmer, 2007). Ada dua tingkat tekanan darah, yaitu sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik menggambarkan jantung saat berkontraksi, sedangkan tekanan diastolik menandakan jantung sedang istirahat (Wiryowidagdo dan Sitanggang, 2005).

Hipertensi dapat diartikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi manula, hipertensi diartikan

sebagai tekanan sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg (Brunner & Sudarth, 2001).

b. Etiologi

Penyebab hipertensi dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

- 1) Hipertensi primer atau hipertensi esensial yaitu hipertensi yang tidak jelas penyebabnya (Wijoyo, 2011). 95% penderita hipertensi tergolong yang primer. Penyebab hipertensi primer (esensial) sampai saat ini masih spekulatif, termasuk didalamnya adalah :
 - a) Aktivitas saraf simpatis yang berlebihan.
 - b) Obesitas (kegemukan).
 - c) Makanan tinggi garam (termasuk mono-sodium glutamate).
 - d) Makanan yang diawetkan.
 - e) Stres.
 - f) Rokok, kopi, dan minuman beralkohol.
 - g) Makanan yang bersifat panas, seperti daging kambing dan durian.
 - h) Makanan yang banyak mengandung lemak jenuh, kolesterol tinggi.
 - i) Kehidupan *sedentary* (kurang bergerak).
 - j) Faktor genetik (riwayat keluarga) dan usia.

Faktor genetik dan usia tidak bisa diubah, sedangkan faktor lainnya dapat diubah.

2) Hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang diketahui penyebabnya.

Penyebab hipertensi sekunder, antara lain penyakit ginjal, tumor kelenjar suprarenalis, kelainan hormonal, atau kelainan pembuluh darah (Kabo, 2008).

c. Klasifikasi

Tabel 2.1 : Kriteria Penyakit Hipertensi Menurut JNC-V USA

No	Kriteria	Tekanan Darah	
		Sistolik	Diastolik
1	Normal	<130	<85
2	Perbatasan (<i>High Normal</i>)	130-139	85-89
3	Hipertensi		
	Derajat 1 : Ringan (<i>mild</i>)	140-159	90-99
	Derajat 2 : Sedang (<i>moderate</i>)	160-179	100-109
	Derajat 3 : Berat (<i>severel</i>)	180-209	110-119
	Derajat 4 : Sangat Berat (<i>very severe</i>)	≥210	≥120

(Aspiani, 2014)

d. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis hipertensi pada beberapa pasien seperti mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, sesak nafas, kelelahan, kesadaran menurun, mual, gelisah, muntah, kelemahan otot, epitaksis bahkan ada yang mengalami perubahan mental (La Ode, 2012).

e. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang sebaiknya dilakukan untuk memantapkan diagnosa.

- 1) EKG (elektro kardiograf atau rekam jantung).
- 2) Pemeriksaan darah kimia (kreatinin, BUN).
- 3) Radiografi dada (Pudiastuti, 2013).

f. Penatalaksanaan

1) Penatalaksanaan Non Farmakologi

a) Pengaturan Diet

Beberapa diet yang dianjurkan :

- (1) Rendah garam, diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan pengurangan konsumsi garam dapat mengurangi stimulasi *system renin-angiotensin* sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi. Jumlah intake *sodium* yang dianjurkan 50-100 mmol atau setara dengan 3-6 gram garam per hari.
- (2) Diet garam potasium, dapat menurunkan tekanan darah tapi mekanismenya belum jelas. Pemberian Potasium secara intravena dapat menyebabkan *vasodilatasi*, yang dipercaya dimediasi oleh *nitric oxide* pada dinding vascular.
- (3) Diet kaya buah dan sayur.
- (4) Diet rendah kolesterol sebagai pencegah terjadinya jantung koroner.

b) Penurunan Berat Badan

Penurunan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup juga berkurang.

c) Olahraga

Olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung. Olahraga teratur selama 30 menit sebanyak 3-4 kali dalam satu minggu sangat dianjurkan untuk menurunkan tekanan darah. Olahraga meningkatkan kadar HDL, yang dapat mengurangi terbentuknya arterosklerosis akibat hipertensi.

d) Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengonsumsi alkohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung.

2) Penatalaksanaan Farmakologi

a) *Diuretik* : *Chlorthalidon*, *Hydromox*, *Lasix*, *Aldactone*, *Dyrenium Diuretic* bekerja melalui berbagai mekanisme untuk mengurangi curah jantung dengan mendorong ginjal meningkatkan ekskresi garam dan airnya.

b) Penyekat saluran kalsium menurunkan kontraksi otot pada jantung atau arteri. Sebagian penyekat saluran kalsium bersifat lebih spesifik untuk saluran lambat kalsium otot jantung; sebagian yang lain lebih spesifik untuk saluran kalsium otot polos vascular. Dengan demikian, berbagai penyekat kalsium

memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menurunkan kecepatan denyut jantung, volume sekuncup, dan TPR.

- c) Penghambat enzim menghambat angiotensin 2 atau inhibitor ACE berfungsi untuk menurunkan angiotensin 2 dengan menghambat enzim yang diperlukan untuk mengubah angiotensin 1 menjadi angiotensin 2. Kondisi ini menurunkan darah secara langsung dengan menurunkan TPR, dan secara tidak langsung dengan menurunkan sekresi aldosterone, yang akhirnya meningkatkan pengeluaran natrium pada urin kemudian menurunkan volume plasma dan curah jantung.
- d) Antagonis (penyekat) reseptor beta (β -blocker), terutama penyekat selektif, bekerja pada reseptor beta di jantung untuk menurunkan kecepatan denyut dan curah jantung.
- e) Antagonis reseptor alfa (α -blocker) menghambat reseptor alfa di otot polos vascular yang secara normal berespon terhadap rangsangan saraf simpatis dengan vasokonstriksi. Hal ini akan menurunkan TPR.
- f) Vasodilator arterior langsung dapat digunakan untuk menurunkan TPR. Misalnya: *Natrium Nitroprusida*, *Nikardipin*, *Hidralazin*, *Nitrogliserin*, dan lain-lain (Brunner & Suddarth, 2001).

3. Daun Alpukat

Nama lain dari alpukat atau *avokad* (dari bahasa Inggris, *avocado*) berasal dari bahasa Aztek, *ahuacatl* (dibaca *awakatl*). Suku Aztek berada di daerah Amerika Tengah dan Meksiko. Karena itu, buah ini pada awalnya dikenal di daerah tersebut. Kemudian bangsa Spanyol yang datang ke Amerika Tengah ini mulai memperkenalkan buah alpukat ke eropa yang kemudian menyebar ke berbagai wilayah di dunia seperti Asia dan Australia.

Pada saat pasukan Spanyol memasuki wilayah tersebut sekitar awal abad ke-16, berbagai tumbuhan dari daerah ini termasuk alpukat diperkenalkan kepada penduduk eropa. Orang pertama yang memperkenalkan buah alpukat kepada penduduk eropa yaitu Martin Fernandez de Ensico, salah seorang pemimpin pasukan Spanyol. Dia memperkenalkan buah ini pada tahun 1519 kepada orang-orang eropa. Sejak itulah buah alpukat mulai disebarkan dan dikenal oleh banyak penduduk dunia.

Tanaman alpukat masuk ke Indonesia pada abad ke-19. Secara resmi antara tahun 1920-1930 Indonesia telah mengintroduksi 20 varietas alpukat dari Amerika Tengah dan Amerika Serikat untuk memperoleh varietas-varietas unggul guna meningkatkan kesehatan dan gizi masyarakat, khususnya di daerah dataran tinggi.

Alpukat menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah *alvodao* atau perseia Americana yaitu tumbuhan penghasil buah meja dengan nama sama.

Pohon, dengan batang mencapai tinggi 20 m dengan daun sepanjang 12 hingga 25 cm. Bunganya tersembunyi dengan warna hijau kekuning-kuningan dan ukuran 5 hingga 10 mm. Ukurannya bervariasi dari 7 hingga 20 cm, dengan massa 100 hingga 1.000 gram, biji yang besar, 5 hingga 6,4 cm (Lianti, 2014).

a. Ciri-ciri Daun Alpukat

Daun alpukat (*persea Americana miller*) rasanya pahit berkhasiat sebagai diuretik dan menghambat pertumbuhan beberapa bakteri seperti *staphylococcus sp*, *pseudomonas sp*, *proteus sp*, *escherichea sp* dan *bacillus sp*. Selain itu, berkhasiat untuk menyembuhkan darah tinggi. Kandungan zat aktif yang terdapat di daun alpukat adalah *flavonoid* dan *quersetin*. *Quersetin* memperlihatkan kemampuan mencegah proses oksidasi dari *low densitys* alat vegetatif, pada batasnya terdapat daun berbentuk tunggal dan tersusun dalam bentuk spiral. Daun alpukat disebut daun tidak lengkap karena hanya terdiri dari tangkai dan helaian saja, tanpa upih atau pelepah daun. Bagian tanaman yang berfungsi sebagai alat pengambilan dan pengolahan zat-zat makanan serta alat penguapan air dan pernapasan, daun berwarna hijau tua dan pucuk hijau muda sampai agak kemerahan (Lianti, 2014).

b. Kandungan Daun Alpukat

- 1) Saponin.
- 2) Alkaloida.
- 3) Flavonoida.
- 4) Polifenol.
- 5) Quersetin.
- 6) Gula alkohol persiat (Subagja, 2013).

Daun alpukat memiliki elemen mineral yang penting manfaatnya bagi kesehatan. Tanaman ini memiliki kandungan natrium, kalium, kalsium, magnesium, fosfor, dan mineral lainnya.

Daun alpukat memiliki kandungan kalium yang tinggi. Kalium diperlukan untuk keseimbangan elektrolit dan mengontrol tekanan darah. Hal ini dapat menjadi dasar penggunaan daun alpukat untuk menyembuhkan tekanan darah tinggi (Irawati, 2014).

c. Mekanisme Antihipertensi Senyawa Daun Alpukat

Senyawa kimia dalam daun alpukat yang telah diketahui berperan aktif dalam mekanisme antihipertensi antara lain flavonoid, saponin dan alkaloid.

Flavonoid merupakan salah satu golongan fenol terbesar yang berada di alam. Senyawa tersebut dapat melindungi tubuh dari radikal bebas melalui mekanisme antioksidan. Flavonoid mampu memperbaiki fungsi endotel dan menghambat agregasi platelet.

Flavonoid akan mempengaruhi kerja dari *Angiotensin Converting Enzym (ACE)*. Penghambatan ACE akan menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II, yang menyebabkan vasodilatasi sehingga tahanan resistensi perifer turun dan dapat menurunkan tekanan darah.

Saponin memiliki khasiat diuretik dengan menurunkan volume plasma dengan cara mengeluarkan air dan elektrolit terutama natrium, sehingga pada akhirnya *cardiac output* menurun. Natrium dan air juga dapat mempengaruhi resistensi perifer.

Secara umum alkaloid sering digunakan dalam bidang pengobatan. Alkaloid dapat berfungsi sebagai zat antioksidan yang didukung oleh penelitian uji antioksidan. Alkaloid berfungsi sama dengan obat-obatan β -blocker mempunyai khasiat inotropik negatif dan kronotropik negatif terhadap jantung. Akibatnya adalah penurunan curah jantung, turunnya denyut jantung dan kurangnya kekuatan kontraksi dari miokardium. Resistensi perifer terkadang naik, terkadang juga tetap. Pengurangan *cardiac output* yang kronik menyebabkan resistensi perifer menurun. Hal tersebut menyebabkan penurunan tekanan darah (Irawati 2014).

d. Khasiat Daun Alpukat**1) Untuk Mengobati Hipertensi**

Adapun daun alpukat yang bisa digunakan untuk mengobati hipertensi adalah :

- a) 9 lembar (bila parah).
- b) 7 lembar (sedang).
- c) 5 lembar (pengendalian) direbus dengan air 3 gelas sampai tinggal 1 gelas (Santoso, 2013).

2) Untuk Mengobati Batu Ginjal

Ambil 7 lembar daun alpukat segar yang sudah dibersihkan. Rebuslah daun alpukat tersebut dengan 110 ml air. Minumlah 2 kali sehari tiap pagi dan sore. Setiap kali minum 100 ml.

3) Untuk Mengobati Sakit Pinggang

Siapkan 5 helai daun alpukat yang sudah dicuci bersih. Rebus bahan tersebut ke dalam 2 gelas air sampai airnya tinggal segelas. Setelah diangkat, embunkan air tersebut selama semalam. Minumlah keesokan harinya. Lakukan hal ini selama seminggu.

4) Untuk Mengobati Disentri

Ambil 5 gram daun alpukat segar yang sudah dibersihkan, 5 gram akar temu kelinci, 6 gram rimpang kunyit segar, 6 gram daun pegagan segar yang sudah dibersihkan, dan air 115 ml. Rebuslah

semua bahan tersebut hingga tersisa 100 ml. Ramuan tersebut dibuat untuk sekali minum (Suseno, 2013).

e. Penyembuhan Menggunakan Daun Alpukat

Salah satu herbal yang kini bersifat anti hipertensi adalah daun alpukat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa khasiat daun alpukat untuk hipertensi sudah ditelaah oleh Azizahwati (2010). dari Universitas Indonesia pada 2010. Riset tersebut membuktikan senyawa *flavonoid* pada daun alpukat berperan untuk mengatasi hipertensi. Menurut Azizahwati, sejauh ini dosis aman pada manusia untuk mengatasi hipertensi dan kolesterol adalah 10 mg/kg bobot badan ekstrak daun alpukat memakai pelarut *etonal* 70%.

Penelitian lain dilakukan oleh Hermawan dari Universitas Kristen Maranatha di Bandung, Jawa Barat. Periset tersebut mengungkapkan daun alpukat mampu menurunkan tekanan darah pada pria dengan signifikan. Riset dari Universitas yang sama oleh Monica Ariestha pada 2010 juga memperlihatkan penurunan hipertensi pada perempuan (Santoso, 2014).

B. Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma tahun 2009 dengan judul “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Terhadap Penderita Hipertensi Di Desa Karang Sewu Kulon Progo”. Metode penelitian ini menggunakan pra-eksperimen dengan menggunakan

rancangan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang tinggal di Desa Karangsewu RT 61 Galur Kulon Progo berjumlah 23 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* atau teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan tujuan atau kriteria tertentu yakni warga dusun Karangsewu RT 61 yang menderita hipertensi tetapi belum atau sedang tidak menjalani pengobatan secara medis dan bersedia menjadi responden, berjumlah 11 orang. Instrumen yang dipakai untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan tentang identitas subjek penelitian, *sphygmomanometer* dan *stethoscope*. Larutan air rebusan daun alpukat merupakan validitas internal instrument yang berupa non test dan telah teruji validitas dan releabilitasnya berdasarkan teori yang relevan. Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) yaitu 158,18 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah sistole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*post test*) yaitu 142,27 mmHg, sehingga didapatkan perbedaan rata-rata sebesar 15,91 mmHg. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) yaitu 90,90 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah sistole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*post test*) yaitu 83,63 mmHg, sehingga didapatkan perbedaan rata-rata sebesar 7,27 mmHg. Hasil uji *t-test* menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistole setelah diberi air rebusan daun alpukat, didapatkan nilai *t* hitung sebesar 4,940 mmHg dengan nilai signifikan $p < 0,001$. Terjadi penurunan tekanan darah diastole setelah

diberi air rebusan daun alpukat, didapatkan nilai t hitung sebesar 2,846 mmHg dengan nilai signifikan p 0,017, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian air rebusan daun alpukat efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di dusun Karangsewu RT 61 Galur Kulon Progo.

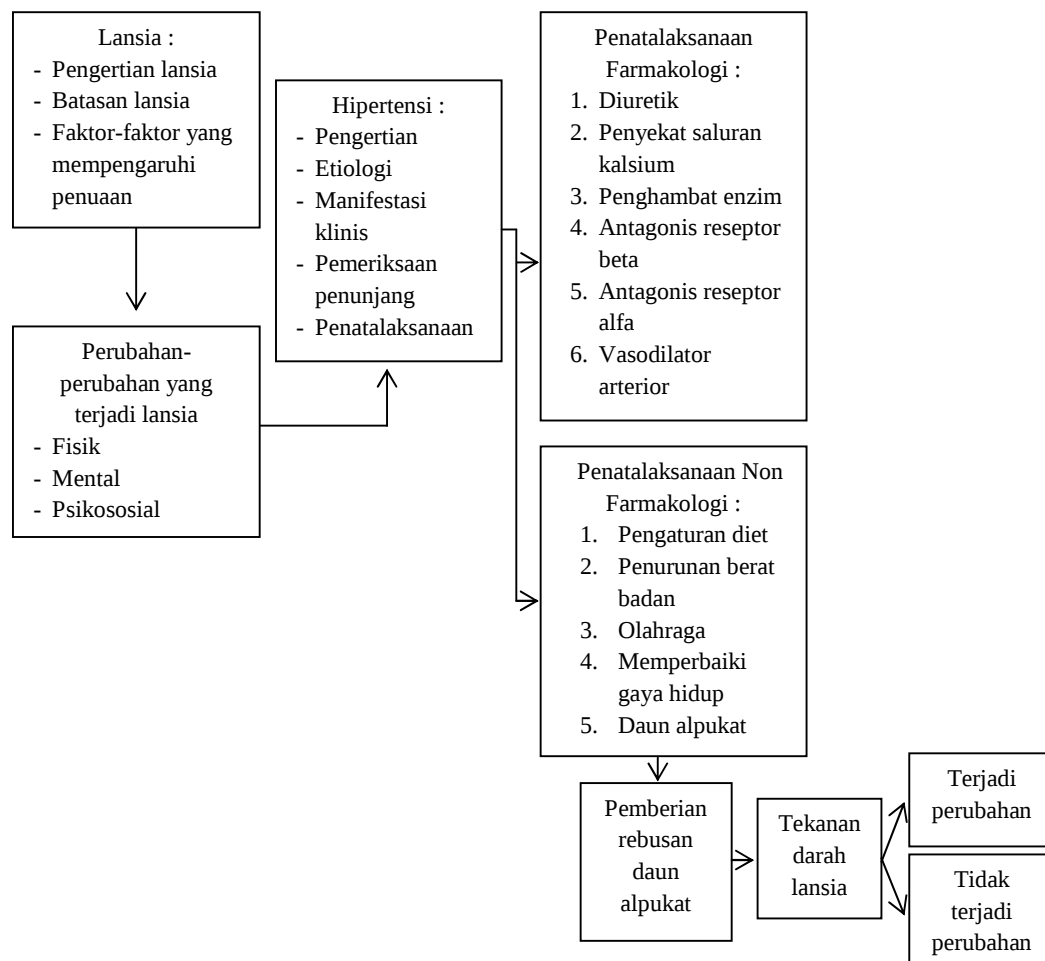
Penelitian yang dilakukan oleh Hermawan tahun 2010 dengan judul “Efek Seduhan Daun Alpukat (*Persea Americana Mill*) Terhadap Tekanan Darah Normal Laki-Laki Dewasa”. Metode penelitian ini menggunakan eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Dengan *design pre test* dan *post test*. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol (mmHg) sebelum dan sesudah minum seduhan daun alpukat. Pengukuran dilakukan dengan cara gabungan auskultasi dan palpasi, pada posisi duduk dengan tangan diletakkan diatas paha dan kaki menyentuh lantai. Analisis data menggunakan uji t yang berpasangan dengan $\alpha = 0,05$ pengolahan data menggunakan perangkat lunak komputer. Kemaknaan berdasarkan nilai $p \leq 0,05$. Hasil penelitian tekanan darah sesudah minum seduhan daun alpukat 99.85/67.38 mmHg lebih rendah daripada tekanan darah sebelum minum seduhan daun alpukat yaitu sebesar 113,77/75,12 mmHg dengan perbedaan yang sangat signifikan ($p < 0,01$). Penurunan tekanan darah sistol 12.19 % dan diastol sebesar 10.23% tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Maka dapat disimpulkan seduhan daun alpukat menurunkan tekanan darah sistol dan diastol dengan efek yang sama.

Penelitian yang dilakukan oleh Faridah tahun 2013 dengan judul “Rebusan Daun Alpukat (*Persea Americana Mill*) Dapat Menurunkan Tekanan Darah Sistole Dan Diastole Pada Penderita Hipertensi Usia 45-59 Tahun Di Desa Turi Kec. Turi Lamongan”. Desain penelitian ini menggunakan metode pra eksperimen dengan rancangan *one group pre post test design*. Populasinya adalah seluruh penderita hipertensi usia 45-59 tahun di Desa Turi dengan jumlah 47 orang dengan sampel 42 orang. Teknik sampling yang digunakanyaitu *simple random sampling*. Instrumen yang dipakai adalah observasi secara langsung ke responden. Pengolahan data diawali dengan koding, scoring, tabulasi dan selanjutnya dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *Paired T Test* dengan tingkat $p = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruhnya mengalami penurunan tekanan darah sistole sejumlah 85,7% dan penurunan tekanan darah diastole sejumlah 85,7%. Hasil analisa dengan uji *Paired T Test* ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sebelum dengan tekanan darah setelah pemberian rebusan daun alpukat pada penderita hipertensi dan didapatkan $p = 0,000$ maka H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi usia 45-59 tahun di Desa Turi Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan.

C. Kerangka Teori

Atas dasar tinjauan pustaka tentang pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, maka dapat dirumuskan kerangka teori sebagai berikut :

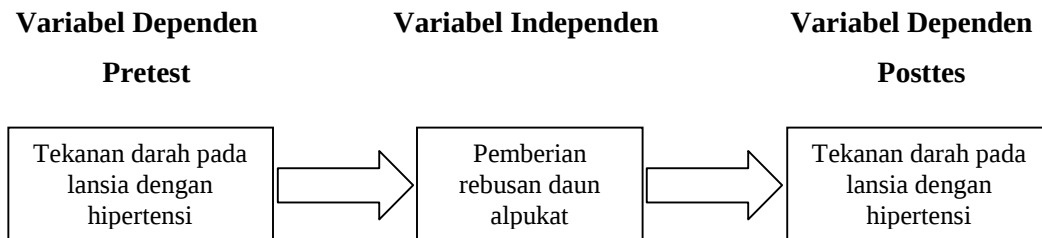
Skema 2.1
Kerangka Teori



D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Skema 2.2
Kerangka Konsep



E. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan sebagai jawaban sementara penelitian, patokan duga, atau dalil sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian (Notoadmodjo, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan rebusan daun alpukat. Rebusan daun alpukat memiliki efek yang diharapkan dapat menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi. Dari penjelasan tersebut, maka dapat ditarik hipotesis kerja (Ha) sebagai berikut :

Ha : Adanya pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre eksperimen* dengan rancangan *one group pre test post test design*. Karena rancangan ini mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek di observasi sebelum intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2013).

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

Skema 3.1
Rancangan Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
01	X	02

Keterangan :

01 : Pengukuran tekanan darah sebelum diberikan perlakuan.

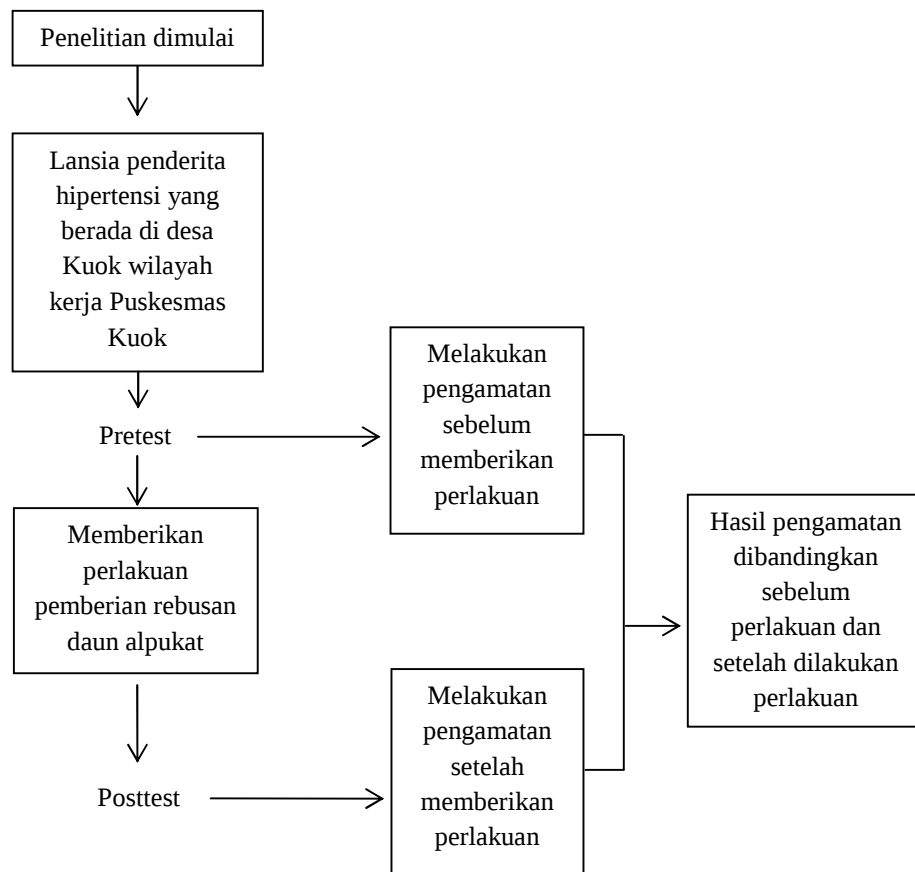
X : Perlakuan yang diberikan (rebusan daun alpukat).

02 : Pengukuran tekanan darah setelah diberikan perlakuan.

2. Alur Penelitian

Alur penelitian dari penelitian ini dapat dilihat pada skema dibawah ini :

Skema 3.2
Alur Penelitian



3. Prosedur Penelitian

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

- a. Meminta surat permohonan izin pengambilan data kepada institusi pendidikan.
- b. Meminta izin kepada kepala Puskesmas untuk melakukan penelitian di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris.
- c. Melakukan penelitian di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris.
- d. Pada hari pertama, peneliti menerangkan kepada calon responden mengenai hipertensi, pemberian rebusan daun alpukat, tujuan dan etika dalam penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
- e. Jika calon respon bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti.
- f. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah responden sebelum pemberian rebusan daun alpukat.
- g. Peneliti mengajarkan cara membuat racikan air rebusan daun alpukat yaitu : dengan cara mengambil 4 lembar daun alpukat kemudian dicuci bersih dan direbus dengan 2 gelas air hingga mendidih sampai menjadi 1 gelas air (200 cc) direbus selama 15 menit.
- h. Setelah diketahui tekanan darah responden, peneliti memberikan rebusan daun alpukat yang dikonsumsi 1 x sehari selama 7 hari secara teratur.

- i. Pengukuran tekanan darah responden dilakukan sebanyak 3 kali dengan selang waktu 5 menit dan diambil nilai rata-ratanya, setiap 5 menit sampai didapatkan tekanan darah dengan hasil yang tidak berubah setelah 2 kali pengukuran.
- j. Pada hari ketujuh, peneliti menyampaikan hasil penelitian berupa ada tidaknya penurunan tekanan darah pada responden, serta responden diingatkan kembali untuk mengikuti pola hidup sehat.
- k. Mengolah data hasil penelitian.

4. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah :

- a. Variabel bebas (Independent)

Dalam penelitian ini, variabel independent yang digunakan adalah pemberian rebusan daun alpukat.

- b. Variabel terikat (Dependent)

Variabel dependent yang digunakan adalah tekanan darah lansia dengan hipertensi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember tahun 2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita hipertensi di Desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris. Berdasarkan data dari Puskesmas Air Tiris periode September - Desember 2021 sebanyak 117 orang.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Notoatmodjo, 2010). Sampel yang di gunakan adalah lansia yang menderita hipertensi di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Lansia yang menderita hipertensi tingkat ringan di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris.

- b) Lansia yang bersedia menjadi responden.
- c) Lansia yang bersedia tidak mengkonsumsi obat hipertensi selama pemberian rebusan daun alpukat.

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Lansia yang tidak berada ditempat penelitian saat penelitian berlangsung.
- b) Lansia yang menderita hipertensi derajat IV (sangat berat) tidak diikutkan dalam penelitian.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang dipakai yaitu *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* atau *judgement sampling*, suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2013).

c. Jumlah Sampel

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

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

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 kesalahan yang dipilih

(Nursalam, 2016)

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

$$n = \frac{1 (1,9)^2 . 0,5.0,5}{0,0 (1 - 1) + (1,9)^2 . 0,5.0,5}$$

$$n = \frac{1,4}{7,9}$$

$$n = 15$$

D. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi yang dilakukan dengan cara wawancara dan tekanan darah diukur dengan menggunakan sphygmomanometer (tensimeter) dan stetoskop dan tujuannya disesuaikan dengan keperluan.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Untuk keperluan analisa data, peneliti memerlukan sejumlah data pendukung yang berasal dari dalam dan luar lapangan. Untuk peneliti menggunakan dua macam cara pengumpulan data, yaitu sebagai berikut :

1. Data Primer

Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti menggunakan lembar observasi yang dilakukan dengan cara wawancara dan tekanan darah diukur dengan menggunakan sphygmomanometer (tensimeter) dan stetoskop dan tujuannya disesuaikan dengan keperluan.

2. Data Sekunder

Data diperoleh melalui pengumpulan atau pengolahan data yang bersifat studi dokumentasi berupa penelaah terhadap dokumen pribadi, resmi kelembagaan, referensi-referensi yang memiliki relevansi dengan fokus permasalahan penelitian (Iskandar, 2010).

F. Etika Penelitian

1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan diberikan sebelum melakukan penelitian. Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti dan memenuhi kriteria inklusi. Lembar ini juga dilengkapi dengan judul penelitian dan manfaat penelitian. Pemberian lembar persetujuan ini

bertujuan agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika responden bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia, maka peneliti tidak boleh memaksa dan harus tetap menghormati hak-hak responden.

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, tetapi pada lembar tersebut diberikan kode pengganti nama responden.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi responden dijamin peneliti, dan hanya kelompok data tertentu saja yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian (Hidayat, 2012).

G. Defenisi Operasional

Tabel 3.1 : Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Variabel Independen : Pemberian rebusan daun alpukat	Pemberian rebusan daun alpukat dengan menggunakan 4 lembar daun alpukat tua lalu direbus dalam 2 gelas air hingga tinggal 1 gelas (200 cc) yang dikonsumsi setiap 1 kali sehari.	Gelas ukur (200 cc) Lembar observasi	Nominal	1. Efektif jika terjadi penurunan tekanan darah sesudah pemberian rebusan daun alpukat sebanyak 1 gelas (200 cc). 2. Tidak efektif jika tidak terjadi penurunan tekanan darah sesudah pemberian rebusan daun alpukat sebanyak 1 gelas (200 cc).
2	Variabel Dependen : Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.	Tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi berupa tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur di lengan bagian atas. Pengukuran dilakukan sebelum dan setelah dilakukan perlakuan pemberian rebusan daun alpukat.	1. Sphygmomanometer 2. Stetoskop 3. Lembar observasi.	Ratio	Nilai tekanan darah dalam mmHg. 90/60 s/d 180-209/110-119 mmHg.

H. Rencana Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi, setelah data terkumpul kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Data yang sudah dikumpulkan diperiksa kembali untuk mengetahui kelengkapan dan kesalahan serta melihat konsistensi jawaban.

b. *Coding*

Coding adalah mengklarifikasikan jawaban-jawaban responden kedalam kategori-kategori yang dilakukan dengan cara memberi tanda atau kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban (Notoatmodjo, 2010). Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam melakukan tabulasi dan analisa data.

c. *Entry Data*

Memasukkan data ke dalam program pengolahan data, dengan menggunakan program komputerisasi.

d. *Cleaning*

Data yang sudah dimasukkan, dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidak lengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

2. Analisa Data

Analisa data berguna untuk menyederhanakan sehingga mudah ditafsirkan (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini peneliti menganalisa data dengan 2 cara :

a. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini penulis menganalisa data numerik yang meliputi umur, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi diberikan, di analisis yang meliputi mean, median, standar deviasi, nilai minimal dan maksimal. Sedangkan kategorik yang meliputi jenis kelamin di analisis dengan menghitung distribusi frekuensinya. Rumus yang digunakan untuk menghitung distribusi frekuensi menggunakan rumus :

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

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah seluruh observasi (Budiarto, 2002).

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo, 2010). Dalam penelitian ini analisa bivariat untuk menganalisa bivariat digunakan untuk menganalisa perbedaan pemberian rebusan daun alpukat sebelum dan setelah diberikan rebusan daun alpukat. Sehingga dalam analisa ini dapat digunakan uji statistik uji T test dependen yaitu uji dua mean dependen. Uji dua mean dependen digunakan untuk menguji perbedaan mean antara dua kelompok data dependen (subjeknya sama diukur dua kali) (Riyanto, 2010).

Dasar pengambilan keputusan yaitu melihat hasil analisa pada *p value*. Jika $p\ value \leq 0,05$ maka artinya ada pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris, dan sebaliknya, jika $p\ value \geq 0,05$ maka artinya tidak ada pengaruh pemberian rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Naumbai wilayah kerja Puskesmas Air Tiris.

BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

A. Anggaran Biaya

Total biaya yang diusulkan adalah sebesar Rp. **3.000.000,-** (Tiga Juta Rupiah). Adapun ringkasan anggaran biaya dalam kegiatan ini dijelaskan pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Ringkasan Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan (Rp)
1	Honorarium	700.000,-
2	Bahan habis pakai dan peralatan	990.000,-
3	Perjalanan	450.000,-
4	Lain-lain (Publikasi, Seminar, Laporan)	860.000,-
Jumlah		3.000.000

B. Jadwal Kegiatan

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, mulai dari September 2021 sampai dengan Februari 2022. Jadwal kegiatan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2021 - 2022					
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
1	Penyusunan Proposal						
2	Administrasi Kegiatan						
3	Pelaksanaan Penelitian						
4	Pengolahan Data Penelitian						
5	Penyusunan Laporan Penelitian						
6	Publikasi Hasil Penelitian						

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6 sampai dengan 12 Desember 2021 dengan jumlah responden sebanyak 15 orang. Data yang diambil pada penelitian ini meliputi karakteristik responden, serta tekanan darah lansia penderita hipertensi sebelum dan setelah diberikan 5 lembar rebusan daun alpukat setiap hari selama 7 hari. Analisa data yang ditampilkan dalam penelitian ini berupa analisa univariat dan bivariat yaitu sebagai berikut :

A. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi pada karakteristik responden serta tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dan setelah diberikan rebusan daun alpukat.

1. Karakteristik Responden

Untuk distribusi frekuensi karakteristik responden, penulis sajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 : Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Desa Kuok

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Umur		
	a. 60-74 tahun	14	93,3
	b. 75-89 tahun	1	6,7
	Total	15	100
2	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	3	20
	b. Perempuan	12	80
	Total	15	100
3	Klasifikasi Hipertensi (sebelum pemberian rebusan daun alpukat)		
	a. Stage 1 (140-159/90-99)	0	0
	b. Stage 2 (160-179/100-109)	15	100
	c. Stage 3 (180-209/110-119)	0	0
	Total	15	100
4	Klasifikasi Hipertensi (setelah pemberian rebusan daun alpukat)		
	a. Normal (<130/<85)	1	6,7
	b. Stage 1 (140-159/90-99)	9	60
	c. Stage 2 (160-179/100-109)	5	33,3
	Total	15	100

Dari tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 15 responden sebagian besar responden berada pada kategori umur 60-74 tahun yaitu sebanyak 14 responden (93,3%). Penderita hipertensi sebagian besar terdiri dari perempuan yaitu 12 responden (80%). Responden yang menderita hipertensi sebelum pemberian rebusan daun alpukat berada pada stage 2 atau derajat 2 yaitu sebanyak 15 responden (100 %) dan sesudah pemberian rebusan daun alpukat sebagian besar responden yang menderita hipertensi berada pada stage 1 atau derajat 1 yaitu sebanyak 9 responden (60 %).

2. Tekanan Darah Responden

Karakteristik tekanan darah responden merupakan data numerik yang dianalisis menggunakan *central tendency* untuk mendapatkan nilai mean, median, standar deviasi, nilai minimal, dan nilai maksimal yang penulis sajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 : Distribusi Tekanan Darah Responden Sebelum dan Sesudah Pemberian Rebusan Daun Alpukat di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok

No	Variabel	Pengukuran	Mean	Median	SD	Min - Maks
1	Sistolik	Sebelum	168,52	168,00	4,240	164-179
		Sesudah	156,73	157,00	1,438	155-160
2	Diastolik	Sebelum	95,00	98,00	6,886	80 – 106
		Sesudah	79,67	80,00	10.601	60-90

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik responden sebelum diberikan intervensi yaitu 168,52 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik sebelum pemberian rebusan daun alpukat adalah 95,00 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah diberikan intervensi yaitu 156,73 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik sesudah pemberian rebusan daun alpukat adalah 79,67 mmHg.

B. Analisa Bivariat

Dalam penelitian ini analisa bivariat digunakan untuk menganalisa perbedaan tekanan darah responden sebelum dan setelah diberikan rebusan daun alpukat. Sehingga dalam analisis ini peneliti menggunakan uji statistik T test dependen yaitu uji dua mean dependen. Hasil perbandingan tekanan darah

responden sebelum dan setelah diberikan rebusan daun alpukat peneliti sajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 4.3 : Perbandingan Nilai Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Sebelum dan Sesudah Diberikan Rebusan Daun Alpukat Selama 7 Hari Secara Teratur

No	Variabel	Pengukuran	Mean	SD	SE	P Value	n
1	Tekanan Darah Sistolik	Sebelum	168,53	4,240	1.095	0,00	15
		Sesudah	156,73	1,438	,371		
2	Tekanan Darah Diastolik	Sebelum	95,00	6,866	1.773	0.00	15
		Sesudah	79,67	10,601	2.737		

Dari tabel 4.3 dapat di lihat bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi adalag 168,53 mmHg dengan standar deviasi 4,240 dan standar error 1.095 Pada pengukuran tekanan darah sistolik sesudah dilakukan intervensi didapat rata-rata tekanan darah sistolik adalah 156,73 mmHg dengan standar deviasi 1,438 dan standar error .371.

Dari tabel 4.3 juga dapat di lihat bahwa rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi adalah 95,00 mmHg dengan standar deviasi 6,866 dan standar error 1.773. Pada pengukuran tekanan darah diastolik sesudah dilakukan intervensi didapat rata-rata tekanan darah diastolik adalah 79,67 mmHg dengan standar deviasi 10,601 dan standar error 2.737.

Hasil uji statistik didapatkan nilai p value adalah 0,00. Apabila dibandingkan dengan nilai α maka nilai $p = 0,00 < \alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

BAB V

PEMBAHASAN

Pembahasan mengenai hasil penelitian akan diuraikan dalam bab ini. Hasil penelitian akan dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya dan teori-teori yang mendukung atau berlawanan dengan hasil penelitian.

A. Pembahasan Penelitian

1. Umur

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi primer sebagian besar berumur 60-74 tahun yaitu sebanyak 14 orang (73,3%), diikuti oleh responden yang berumur 75-79 tahun sebanyak 1 orang (26,7%).

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Wiryowidagdo dan Sitanggang (2002) yang menjelaskan bahwa semakin tinggi usia seseorang maka tekanan darah akan semakin meningkat. Hal itu dikarenakan dinding pembuluh darah mengalami penebalan dan pengerasan sehingga menjadi kaku, diameter rongga pembuluh darah mengecil atau menyempit sehingga elastisitas pembuluh darah berkurang.

Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian, dilakukan oleh Kusuma (2009) tentang pengaruh pemberian air rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah terhadap penderita hipertensi di Desa

Karang Sewu Kulon Progo. Hasil yang diperoleh bahwa usia kurang dari 52 tahun sebanyak 2 orang (18%). Usia 52-67 tahun sebanyak 4 orang (36%), usia lebih dari 67 tahun sebanyak 5 orang (46%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara usia dengan tekanan darah tinggi.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas maka peneliti berpendapat bahwa semakin bertambah usia seseorang maka semakin beresiko untuk mengidap tekanan darah tinggi. Karena semakin tua seseorang, maka semakin menurun pula efektifitas organ tubuh, termasuk elastisitas dari pembuluh darah juga menurun sehingga mengakibatkan penyempitan pembuluh darah. Akibatnya, tekanan darah pun meningkat.

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi sebagian besar berjenis perempuan yaitu sebesar 73,3%, sedangkan responden laki-laki sebesar 26,7%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hesti Rahayu (2012) menunjukkan bahwa kejadian hipertensi lebih tinggi terjadi pada perempuan sebesar 68,3% dibandingkan pada laki-laki sebesar 31,7%, dan menjelaskan ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Kondisi ini dipengaruhi oleh hormon, perempuan yang memasuki masa menopause, lebih berisiko untuk mengalami obesitas yang akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.

3. Pengaruh Rebusan Daun Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi

Berdasarkan Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusuma (2009) menjelaskan bahwa dengan pemberian 3 lembar daun alpukat masing-masing 2 gelas perhari (400 cc) secara teratur selama 3 hari bisa menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata penurunan tekanan darah 4,940 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 2,846 mmHg untuk tekanan darah diastolik.

Penelitian yang dilakukan oleh Faridah (2013) pada 42 orang penderita hipertensi dengan memberikan 3 lembar daun alpukat (200 cc) selama 15 hari didapatkan rata-rata penurunan tekanan darah sistole dan diastole pada penderita hipertensi adalah 11,002 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 9,985 mmHg untuk tekanan darah diastolik.

Daun alpukat dapat menurunkan tekanan darah karena memiliki senyawa flavonoid yang bersifat diuretik yang salah satunya yaitu dengan mengeluarkan sejumlah cairan dan elektrolit maupun zat-zat yang bersifat toksik. Dengan berkurangnya jumlah air dan garam dalam tubuh maka pembuluh darah akan longgar sehingga tekanan darah perlahan-lahan mengalami penurunan.

Hasil penelitian yang saya lakukan diketahui bahwa tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa Naumbai mengalami penurunan

setelah diberikan 4 lembar rebusan daun alpukat (200 cc) / hari, dimana didapatkan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi adalah 15,023 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 7,302 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian 4 lembar rebusan daun alpukat perhari berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah tersebut disebabkan oleh senyawa kimia yang terkandung didalam daun alpukat diantaranya yaitu flavonoid, saponin, dan alkaloid.

Flavonoid merupakan salah satu golongan fenol terbesar yang berada di alam. Senyawa tersebut dapat melindungi tubuh dari radikal bebas melalui mekanisme antioksidan. Flavonoid mampu memperbaiki fungsi endotel dan menghambat agregasi platelet.

Flavonoid akan mempengaruhi kerja dari *Angiotensin Converting Enzym (ACE)*. Penghambatan ACE akan menginhibisi perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II, yang menyebabkan vasodilatasi sehingga tahanan resistensi perifer turun dan dapat menurunkan tekanan darah.

Saponin memiliki khasiat diuretik dengan menurunkan volume plasma dengan cara mengeluarkan air dan elektrolit terutama natrium, sehingga pada akhirnya *cardiac output* menurun. Natrium dan air juga dapat mempengaruhi resistensi perifer.

Secara umum alkaloid sering digunakan dalam bidang pengobatan. Alkaloid dapat berfungsi sebagai zat antioksidan yang didukung oleh penelitian uji antioksidan. Alkaloid berfungsi sama dengan obat-obatan β -*blocker* mempunyai khasiat inotropik negatif dan kronotropik negatif terhadap jantung. Akibatnya adalah penurunan curah jantung, turunnya denyut jantung dan kurangnya kekuatan kontraksi dari miokardium. Resistensi perifer terkadang naik, terkadang juga tetap. Pengurangan *cardiac output* yang kronik menyebabkan resistensi perifer menurun. Hal tersebut menyebabkan penurunan tekanan darah (Irawati 2014).

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengalami beberapa keterbatasan :

1. Peneliti tidak melakukan pengujian farmakologi pada daun alpukat dan hanya berdasarkan kandungan yang ada didalamnya sesuai dengan referensi yang ada.
2. Peneliti tidak dapat melakukan kontrol secara ketat terhadap makanan yang dikonsumsi responden.
3. Peneliti tidak mampu mengontrol faktor-faktor pencetus seperti stress yang muncul sewaktu-waktu pada responden.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun hal yang dapat disimpulkan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Sebelum pemberian 4 lembar rebusan daun alpukat (200 cc) selama 7 hari rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik lansia penderita hipertensi adalah 168,53 mmHg dan 95,00 mmHg.
2. Sesudah pemberian 4 lembar rebusan daun alpukat (200 cc) selama 7 hari rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik lansia penderita hipertensi adalah 156,73 mmHg dan 78,67 mmHg.
3. Ada pengaruh pemberian 4 lembar rebusan daun alpukat (200 cc) 1 kali sehari selama 7 hari terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi, dibuktikan dengan uji T test dependen dengan p Value 0,00 ($p < 0,05$).

B. Saran

1. Teoritis

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian tentang rebusan daun alpukat dengan jenis yang berbeda, jumlah yang berbeda, waktu pemberian yang lebih lama serta kontrol yang lebih

ketat dengan memperhatikan makanan dan faktor pencetus lain seperti stres, kopi, dan merokok.

2. Praktis

Diharapkan kepada seluruh masyarakat yang berada di Desa Naumbai agar menjadikan pemberian 4 lembar rebusan daun alpukat perhari sebagai salah satu alternatif bagi lansia dalam penurunan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, S.Kep.Y.R.Ns, (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Jilid I*. Trans Info Media, Jakarta
- Brunner, Suddarth, (2001). *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC, Jakarta
- Budiarto, E, (2002). *Biostatistika Untuk kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. EGC, Jakarta
- Damayanti, D. (2011). *Aneka Resep Jus & Sayuran Berkhasiat Obat Penyembuhan Beragam Penyakit*. Yogyakarta: Araska
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, *Profil Kesehatan Kabupaten Kampar 2018*
- Faridah, N.V, (2013). *Rebusan Daun Alpukat (Persea Americana Mill) Dapat Menurunkan Tekanan Darah Sistole dan Diastole Pada Penderita Hipertensi Usia 45-59 Tahun Di Desa Turi Kec. Turi Lamongan*. <http://scholarship.jurnal.kesehatan.com>, Diperoleh tanggal 30 Agustus 2021
- Hermawan, R, (2010). *Efek Seduhan Daun Alpukat (Persea Americana Mill) Terhadap Tekanan Darah Normal Laki-laki Dewasa*. <http://scholarship.jurnal.kesehatan.com>, Diperoleh tanggal 30 Agustus 2021
- Hidayat, A.A, (2012). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Salemba Medika, Jakarta
- Irawati,V.A.N, (2014). *Antihypertensive Effects Of Avocado Leaf Extract (Persea Americana Mill)*. <http://scholarship.jurnal.kesehatan.com>, Diperoleh tanggal 30 April 2015
- Iskandar, (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Gaung Persada Press, Jakarta
- Kabo, P.DR.Prof, (2008). *Mengungkap Pengobatan Penyakit Jantung Koroner, Kesaksian Seorang Ahli Jantung dan Ahli Obat*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Kushariyadi, (2012). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Lanjut Usia*. Salemba Medika, Jakarta

- Kusuma, A.S.F, (2009). *Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Terhadap Penderita Hipertensi Di Desa Karang Sewu Kulon Progo*. <http://scholarship.jurnal.kesehatan.com>, Diperoleh tanggal 30 Agustus 2021
- La Ode, S, (2012). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Nuha Medika, Yogyakarta
- Lianti, R.Drg, (2014). *Khasiat Dahsyat Alpukat Mengobati dan mencegah Semua Penyakit*. Healthy Books, Jakarta
- Notoatmodjo, S, (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta
- Nugroho.W, (2014). *Keperawatan Gerontik & geriati* . Edisi 3. EGC, Jakarta
- Nursalam, (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta
- Palmer, A.Dr, (2007). *Simple Guide Tekanan Darah Tinggi*. Erlangga, Jakarta
- Prasetyaningrum, S.Gz.I.Y, (2014). *Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti*. F Media, Yogyakarta
- Pudiastuti, D.R, (2013). *Penyakit-penyakit Mematikan*. Nuhamedika, Yogyakarta
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, (2014). *Hipertensi*. Kemnkes RI, Jakarta
- Puskesmas Kuok, *Profil Puskesmas Kuok 2014*.
- Riyanto, A, (2010). *Pengolahan Data dan Analisis Data Kesehatan (Aplikasi Program SPSS)*. Akper Setih Setioh Muaro Bungo, Jambi
- Santoso, R, (2014). *Ramuan Ajaib Berkhasiat Dahsyat (Tumpas Asam Urat, Diabetes dan Hipertensi)*. Pinang Merah, Yogyakarta
- Subagja, P.H, (2013). *Daun-daun dan Buah-buah Ajaib Pembasmi Penyakit*. Flash Books, Yogyakarta
- Suseno, M, (2013). *Sehat Dengan Daun Melawan Berbagai Macam Penyakit*. Buku Pintar, Yogyakarta
- Wijoyo, M.P.Ir, (2011). *Rahasia Penyembuhan Hipertensi Secara Alami*. Bee Media Agro, Jakarta

- Wiryowidagdo, Sitanggang, (2005). *Tanaman Obat Untuk Penyakit Jantung, Darah Tinggi & Kolesterol*. PT. Agro Media Pustaka, Jakarta
- Yuli, dr, (2014). *13 Manfaat Daun Alpukat dan Efek Sampingnya*.
<http://manfaat.co.id/manfaat-daun-alpukat>. diperoleh pada tanggal 12 Juli 2021