

**PENGARUH KONSUMSI TEH HIJAU TERHADAP  
PENURUNANAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA  
DENGAN HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

**OLEH :  
RINI JUNIANI LUBIS  
NIM. 17010030**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2021**

**PENGARUH KONSUMSI TEH HIJAU TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA  
DENGAN HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Keperawatan**

**OLEH :  
RINI JUNIANI LUBIS  
NIM. 17010030**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AIFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIMPUN  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH KONSUMSI TEBAL HUKU TERHADAP PENYEBUAN  
TEKANAN DARAH PADA LANSIA**

Ditulis oleh: **Dr. Nurhasanah, S.Pd, S.Pd.M, S.Pd.Pd, S.Pd.Pd**  
dan anggota Program Studi Keperawatan Program Sarjana Terpadu  
Kesehatan Masyarakat Asia Selatan di RSM Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Oktober 2023

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

**Ns. Nurhasanah Darsyah, M.Kep**

**Ns. Nanda Mawani Daulay, M.Kep**

**Ketua Program studi  
Keperawatan Sarjana**

**Dekan Fakultas Kesehatan**

**Ns. Nanda Mawani Daulay, M.Kep**

**Andi Hilaryal, S.Ne, S.Kep**

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :  Rini Yuzanti Lubis  
NIM :  170310030  
Program Studi :  Keguruan

Demikian ini saya selaku mahasiswa yang berjudul "Pengaruh Koneksi Terbatas Terhadap Perilaku Tindakan Danah Pada Lantai Dengan Lapisan" benar-benar dari plagiat, dan apabila saya nanti nanti sebagai saya melakukan plagiat, maka saya akan menanggung sanksi yang telah ditetapkan.

Demiikian surat pernyataan ini, saya buat dengan bebas dan jujur.

Palinglengkap, 2021  
Pondok



Rini Yuzanti Lubis

## IDENTITAS PENULIS

Nama : Rini Juniani Lubis

NIM : 17010030

Tempat/Tgl Lahir : Janjimanaon 11 juni 1998

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Janjimanaon

Riwayat Pendidikan :

1. SD NEGERI JANJIMANAON : Lulus tahun 2010
2. SMP NEGERI 1 B. ANGKOLA : Lulus tahun 2013
3. SMA NEGERI 3 Padangsidempuan : Lulus tahun 2016

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat – NYA peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul **“PENGARUH KONSUMSI TEH HIJAU TERHADAP PENURUNANAN TEKANAN DARH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI”**, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Ns.Nanda Masraini Daulay, M.Kep, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan.
3. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.kep selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns.Sukri Herianto Ritonga, M.kep selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
6. Olivia Feby Mora Harahap, M.pd selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini

7. Seluruh Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Aifa Royhan di Kota Padangsidimpuan.
8. Dan teristimewa untuk orangtua saya. Ayahanda Ibrahim Lubis dan Ibunda nurhamidah Nasution dan abang saya Sofyan sahuri Lubis atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian dan doa yang tiada henti dan sangat berarti bagiku sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Sahabat – sahabat saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, atas dukungan, bantuan dan kesediaan sehingga tempat berkeluh kesah dan berbagi ilmu.
9. Puskesmas pintu padang yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas pintu padang yaitu di desa janjimanaon.
10. Serta para lansia penderita hipertensi di desa janjimanaon yang telah bersedia menjadi responden saya.

Dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga membutuhkan kritikan dan saran yang bersifat membangun. Yang diharapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah – mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan pelayanan keperawatan

Padangsidimpuan, September 2021

Peneliti

(Rini junianai lubis)

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan penelitian, September 2021  
Rini Juniani Lubis

Pengaruh Konsumsi Teh Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia  
Penderita Hipertensi

### Abstrak

Prevalensi hipertensi pada orang dewasa di seluruh dunia sebesar 26,4 % dan di Indonesia sebesar 9,5 %. Di provinsi Sumatera Utara tercatat ± 50.162 orang menderita hipertensi. Teh hijau mengandung kombinasi zat yang tidak dimiliki minuman lain di antaranya kafein, *L- Theanine* dan *Epigallocatekin galat*. Ketiga zat ini saling bersinergi sehingga mampu melindungi jantung dengan membantu menurunkan tekanan darah. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsumsi teh hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimen*. Penelitian ini menggunakan rancangan *non equivalent eksperimen group*. Jumlah populasi sebanyak 26 orang penderita hipertensi lansia. Teknik penetapan sampel ialah *purposive sampling* dengan jumlah sebanyak 26, responden 13 responden kelompok eksperimen dan 13 responden kelompok kontrol dengan proses metcing variabel umur dan jenis kelamin. orang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli Tahun 2021. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik terhadap pemberian teh hijau (*Camellia sinensis*) pada penderita hipertensi kelompok eksperimen adalah sebesar 114,92 mmHg., sedangkan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik terhadap pemberian teh hijau (*Camellia sinensis*) pada penderita hipertensi kelompok eksperimen adalah sebesar 9,47 mmHg. Ada pengaruh pemberian teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pintu Padang Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan, yaitu di Desa Janjimanaon ( $p \leq 0,05$ ). Diharapkan teh hijau dapat dimanfaatkan atau digunakan oleh penderita hipertensi sebagai alternatif terapi herbal agar tekanan darah tetap normal dan stabil.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Lansia, Teh Hijau



NURSING STUDY PROGRAM UNDERGRADUATE PROGRAM  
AUFA ROYHAN UNIVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN CITY

*Research report, September 2021*

*Rini Juniani Lubis*

*Effect of Green Tea Consumption on Blood Pressure Reduction in Elderly Patients with Hypertension*

**ABSTRACT**

*The prevalence of hypertension in adults worldwide is 26.4% and in Indonesia it is 9.5%. In the province of North Sumatra, there were ± 50,162 people suffering from hypertension. Green tea contains a combination of substances that other beverages do not have, including caffeine, L-Theanine and Epigallocatechin gall. These three substances work together to protect the heart by helping lower blood pressure. The purpose of this study was to determine the effect of green tea consumption on reducing blood pressure in the elderly with hypertension. This type of research is quantitative with a quasi-experimental research design. This study uses a non-equivalent experimental group design. The population is 26 elderly people with hypertension. The sampling technique was purposive sampling with a total of 26, 13 respondents from the experimental group and 13 respondents from the control group using the process of measuring age and gender variables. person. This research was conducted in July 2021. The average decrease in systolic blood pressure with green tea (*Camellia sinensis*) in hypertension patients in the experimental group was 114.92 mmHg, while the average decrease in diastolic blood pressure with green tea (*Camellia sinensis*) in hypertension patients in the experimental group was 9.47 mmHg. There is an effect of giving green tea (*Camellia sinensis*) to decrease blood pressure in hypertension sufferers in the work area of the Pintu Padang Public Health Center, Batang Angkola District, South Tapanuli Regency, namely in the village of Janjimanaon ( $p \leq 0.05$ ). It is hoped that green tea can be utilized or used by people with hypertension as an alternative to herbal therapy so that blood pressure remains normal and stable.*

**Keywords:** *Hypertension, Elderly, Green Tea*

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iii</b>
<b>IDENTITAS DIRI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Bagi Peneliti .....	5
1.4.2 Bagi Masyarakat .....	6
1.4.3 Bagi Tempat Penelitian .....	6
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tekanan Darah.....	7
2.1.1 Definisi .....	7
2.1.2 Pengukuran Tekanan Darah.....	8
2.2 Hipertensi.....	9
2.2.1 Definisi .....	9
2.2.2 Macam-Macam Hipertensi .....	10
2.2.3 Gejala Hipertensi .....	11
2.2.4 Faktor Hipertensi .....	11
2.2.5 Patofisiologi.....	13
2.2.6 Akibat Hipertensi .....	14
2.3 Lansia.....	14
2.3.1 Definisi .....	14
2.3.2 Batasan-Batasan Lansia .....	15
2.3.3 Perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia .....	16
2.4 Tanaman Teh Hijau ( <i>Camelia sinesis</i> ) .....	18
2.4.1 Definisi .....	18
2.4.2 Kandungan pada Teh Hijau .....	19
2.4.3 Manfaat Teh Hijau .....	23
2.5 Kerangka Konsep .....	25
2.6 Hipotesis Penelitian.....	26

<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian .....	27
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	28
3.2.2 Waktu Penelitian.....	28
3.3 Populasi dan Sampel .....	29
3.3.1 Populasi .....	29
3.2.2 Sampel .....	29
3.4 Etika Penelitian .....	30
3.5 Instrumen Penelitian.....	31
3.6 Prosedur Pengumpulan Data .....	32
3.7 Defenisi Operasional.....	34
3.8 Perencana Analisa .....	34
3.9 Analisa Data .....	35
3.9.1 Analisis Data Univariat .....	35
3.9.2 Analisis Bivariat .....	35
 <b>BAB 4 HASIL PENELITIAN .....</b>	 <b>37</b>
4.1 Hasil Analisa Data.....	37
4.1.1 Analisa Univariat .....	37
4.2 Hasil Analisa Data.....	38
4.2.1 Uji Normalitas Data.....	39
4.2.2 Uji Paired T-Test .....	39
4.2.3 Independent Samples Test .....	40
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
5.1 Analisa Data .....	41
5.1.1 Karakteristik Responden .....	31
5.2 Analisa Bivariat.....	45
 <b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	 <b>47</b>
6.1 Kesimpulan .....	47
6.2 Saran .....	47
6.2.1 Bagi Ilmu Keperawatan .....	47
6.2.2 Bagi Masyarakat .....	48
6.2.3 Bagi Responden Penelitian.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Teh .....	18
Gambar 2.2 Seduhan Teh Hijau .....	19
Gambar 2.3 Skema kerangka konsep.....	25



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain penelitian <i>one group pretest-prosttes design</i> .....	27
Tabel 3.2 Rancangan kegiatan dan waktu penelitian .....	28
Tabel 3.3 Definisi Operasional .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin pengambilan Data Dari Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimuan
- Lampiran 2 : Surat Balasan izin Pengambilan Data Dari Puskesmas Pintupadang
- Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan
- Lampiran 4 : Surat Balasan Izin Penelitian Di Desa Janjimanaon
- Lampiran 5 : Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6 : Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 7 : Lembar observasi
- Lampiran 8 : Hasil Out Pout/SPSS
- Lampiran 9 : Master Tabel
- Lampiran 10 : Lembar Konsultasi

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Menua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupan yaitu anak, dewasa dan tua (Nugroho, 2006 dalam Kholifah, 2016). Semakin menua seseorang, umumnya semakin rentan terhadap penyakit. Banyak penyakit yang umumnya diderita oleh seseorang yang berusia lanjut salah satunya adalah tekanan darah tinggi atau biasa kita sebut hipertensi.

Fenomena terjadinya penyakit hipertensi termasuk penyakit tidak menular yang memerlukan perhatian dari pemerintah. Penyakit hipertensi ini merupakan penyakit yang tak asing lagi ditelinga penduduk dunia dan tak asing lagi di telinga masyarakat setempat. Penyakit ini menyerang mulai usia muda sampai lanjut usia. Berdasarkan usia dari >18 tahun diperoleh sebesar 25%. Data menurut WHO (World Health Organization) memperoleh bahwa orang di seluruh dunia ada sekitar 972 juta jiwa orang terkena hipertensi atau sebanyak 26,4 % didunia terkena penyakit hipertensi, jumlah ini diperkirakan mengalami kenaikan hingga 29,2 % pada tahun 2025. Data dari 972 juta jiwa hipertensi, 333 juta ada di Negara maju,serta sisanya 639 ada di Negara berkembang, termasuk Indonesia (yonata,2016).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi medis dimana orang yang tekanan darahnya meningkat diatas normal yaitu 140/90 mmHg dan

dapat mengalami resiko kesakitan (*morbidity*) bahkan kematian (*mortality*). Faktor resiko hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu hipertensi yang bisa diubah dan hipertensi yang tidak dapat diubah. Hipertensi yang tidak dapat dirubah meliputi merokok, obesitas, gaya hidup yang monoton dan stress. Hipertensi yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, suku bangsa, faktor keturunan (Rusdi & Isnawati, 2009). WHO (World Health Organization) menyebutkan bahwa hipertensi menyerang 22% penduduk dunia, dan mencapai 36% angka kejadian di Asia Tenggara. Hipertensi juga menjadi penyebab kematian dengan angka 23,7% dari total 1,7 juta kematian di Indonesia tahun 2016 (Kemenkes RI, 2020).

Di Indonesia hasil prevalensi masyarakat terdiagnosis tenaga kesehatan terkena penyakit hipertensi sebesar 9,4% dan telah terdiagnosis tenaga kesehatan mengkonsumsi obat sejumlah 95%. Jadi terdapat 0,1% mengkonsumsi obat pribadi, sedangkan individu memiliki tekanan darah normal serta sedang mengkonsumsi obat hipertensi sejumlah 0,7%. Dapat disimpulkan bahwa di Indonesia prevalensi hipertensi sebanyak 26,5% (Kemenkes RI, 2013).

Hipertensi diperkirakan tahun 2025 akan melonjak menjadi 1,5 miliar orang. Sementara data di Sumatera Utara, tercatat 50,162 orang menderita hipertensi ini belum seluruhnya karena masih ada 10 kabupaten/ kota yakni Medan, Deli serdang, Labuhan batu selatan, Tanjung Balai, Tapanuli Utara, Samosir dan Nias utara yang belum menyerahkan data ke dinkes Sumatera utara (D. Ramadhini, Suryani, 2018). Sepanjang tahun 2017, penderita hipertensi Kota Medan mencatat 53.706 (Dani, 2018).

Hipertensi umumnya disebabkan oleh factor genetic, asupan garam dan



diet, kondisi stress, kandungan makanan yang dikonsumsi dan juga gaya hidup. Kesemua factor ini dapat berinteraksi mengakibatkan penyakit hipertensi. Gaya hidup sangat berpengaruh pada bentuk perilaku atau kebiasaan yang mempunyai pengaruh positif maupun negatif pada kesehatan. Akibat dari perubahan gaya hidup tersebut, selain hipertensi juga dapat menimbulkan penyakit-penyakit pada organ lain misalnya pembuluh darah dan jantung (Martha, 2012). Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang tidak putus mulai dari dulu hingga sekarang sehingga sampai sekarang banyak peneliti yang berusaha mencari pengobatan terbaik untuk menyembuhkan penyakit ini.

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai metode baik yang bersifat farmakologi maupun nonfarmakologi. Pengelolaan secara farmakologi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan modern yang bersifat kimiawi. Obat yang dikonsumsi sekecil apapun akan menimbulkan efek samping. Obat dikonsumsi agar memberikan efek spesifik pada organ atau fungsi tertentu dalam tubuh (Palmer & Williams, 2007). Sedangkan secara non farmakologi salah satunya adalah dengan pemanfaatan ramuan tradisional. Ramuan tradisional yang dapat digunakan dalam pengobatan hipertensi adalah teh hijau. Teh adalah senyawa diuretic (peluruh air seni) karena di dalamnya mengandung methylxanthine yang dapat menghambat penyerapan kembali garam-garam dan air dalam ginjal (Syah, 2006).

Tanaman obat juga memiliki kelebihan dalam pengobatan hipertensi karena umumnya tanaman obat memiliki fungsi selain mengobati hipertensi juga mengobati penyakit komplikasi sebagai akibat tekanan darah tinggi dan mempunyai efek samping yang sangat kecil. (Xingjiang *et al*, 2013).

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan mengonsumsi minuman teh hijau. Pengaruh pemberian teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia teh hijau yang berkhasiat sebagai obat yang digunakan secara empiris atau sudah diuji preklinik dan klinik untuk penyakit hipertensi. Pegagan merupakan salah satu tanaman yang tumbuh di Indonesia. Masyarakat mengenal tanaman ini sebagai salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional baik dalam bentuk bahan segar, ekstrak, kering maupun jamu (Lasmadiwati,2004).

Menurut Mulyani ( 2019 ) teh hijau (*Camellia sinensis*) sangat baik untuk diberikan kepada penderita hipertensi. Hal ini karena teh hijau (*Camellia sinensis*) terbukti mampu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi, baik tekanan darah sistolik maupun diastolik. Hal ini didukung oleh penelitian Mulyani *et al.* (2019) bahwa penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan sendiri terjadi karena pasien hipertensi mau meminum seduhan teh hijau secara teratur selama 7 hari. Lebih lanjut lagi oleh Lucyana (2009) menyatakan bahwa pemberian teh hijau pada penderita hipertensi hanya dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 10,43 mmHg maka, sebaiknya untuk pengendalian penurunan hipertensi perlu disertakan pengobatan lainnya dengan obat anti Hipertensi, olahraga dan diet rendah garam.

Sejalan dengan pernyataan di atas, menurut Fitriani (2020) pengaruh pemberian seduhan *Camellia sinensis* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posbindu Anyelir Kampung Pakulon Kabupaten Tangerang setelah dilakukan pemberian seduhan *Camellia sinensis* selama 15 hari berturut-turut didapat responden paling banyak mengalami hipertensi derajat 1 sebanyak 15

responden (42,8%) dari 35 responden penelitian. Dengan rata-rata sistolik setelah perlakuan 149,06 mmHg dan tekanan darah rata-rata diastolik post intervensi yaitu 86,83 mmHg. Terjadi penurunan derajat hipertensi pada 35 responden yang mengalami peningkatan tekanan darah yang dikarenakan stress, usia, konsumsi garam (diet) tidak terkontrol dan gaya hidup (merokok).

Berdasarkan data Dinkes Tapsel pada tahun 2018 penderita hipertensi mencapai 2.756 orang. Kemudian meningkat pada tahun 2019 dengan jumlah 3.129 orang (dinkes Kabupaten Tapanuli Selatan 2019).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di desa janjimanaon kecamatan batang angkola kabupaten tapanuli selatan terdapat penderita hipertensi pada lansia pada tahun 2018 sebanyak 29 . Pada tahun 2019 penderita Hipertensi sebanyak 30. Dan tahun 2020 penderita hipertensi sebanyak 35 kasus. Berdasarkan survey pendahuluan hasil wawancara lansia yang menderita Hipertensi di desa janjimanaon mengaku walaupun sudah mengonsumsi obat anti hipertensi, hipertensi yang dialami masih sering kambuh jika sudah dihentikan dan merasa bosan dengan ketergantungan dengan obat farmakologi. Sebagian besar belum mengetahui manfaat dari tanaman teh hijau untuk menurunkan tekanan darah pada penerita hipertensi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Pengaruh Konsumsi Teh Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah ada pengaruh konsumsi teh hijau terhadap penurunan

tekanan darah pada lansia penderita hipertensi?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui pengaruh teh hijau terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia penderita hipertensi di desa Janjimanaon kecamatan batang angkola

#### **1.3.2 Tujuan khusus**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

##### **1.3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik responden.**

Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum pemberian teh hijau di Desa Janjimanaon Kecamatan batang angkola

##### **1.3.2.2 Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sesudah**

pemberian teh hijau di desa janjimanaon Kecamatan batang angkola

##### **1.3.2.3 Menganalisis pengaruh tekanan darah pada lansia penderita hipertensi**

sebelum dan sesudah pemberian teh hijau di desa janjimanaon Kecamatan batang angkoal

### **1.4 Manfaat penelitian**

#### **1.4.1 Bagi peneliti**

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta informasi mengenai pengaruh konsumsi teh hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi serta sumber informasi dalam penerapan pengobatan tekanan darah tinggi dengan teh hijau.

#### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini masyarakat dapat menerapkan mengkonsumsi teh hijau

untuk meringankan atau menurunkan tekanan darah sebagai salah satu alternatif pengobatan hipertensi.

#### **1.4.3 Bagi Tempat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan dapat diterapkan sebagai pengobatan nonfarmakologi tekanan darah tinggi pada lansia atau bahkan pada nonlansia penderita tekanan darah tinggi.

#### **1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya untuk mengetahui lebih dalam tentang manfaat teh hijau dalam menurunkan tekanan darah tinggi baik bagi lansia penderita tekanan darah tinggi maupun nonlansia penderita tekanan darah tinggi, juga sebagai salah satu sumber informasi bagi peneliti yang ingin mengolah lebih lanjut teh hijau sebagai obat penurun tekanan darah.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tekanan darah

##### 2.1.1 Defenisi

Tekanan darah adalah tekanan dari aliran darah dalam pembuluh nadi (arteri), (Kowalski,2010). Tekanan darah merupakan factor yang sangat penting pada system sirkulasi. Tidak semua tekanan darah berda dalam batas normal sehingga menyebabkan munculnya gangguan pada tekanan darah yakni dikenal dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah (Fitriani & Nilmasari,2017).

Gangguan tekanan darah tinggi atau hipertensi sangat banyak terjadi. Hipertensi merupakan faktor resiko utama terjadinya penyakit utama kardiovaskuler dan menjadi salah satu beban kesehatan global yang paling penting, karna kasus kardiovaskuler merupakan penyumbang kematian di dunia termasuk di Indonesia (suhadi,2016).

Tekanan darah arteri adalah ukuran tekanan yang digunakan oleh darah saat berdenyut melalui arteri. Karena darah bergerak dengan bergelombang, terdapat dua ukuran tekanan darah : tekanan sistolik, tekanan darah akibat kontraksi ventrikel (yaitu, tekanan pada puncak gelombang darah), dan tekana diastolik, tekanan ketika ventrikel beristirahat (Berman, 2009).

Tekanan darah di bedakan antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah ketika menguncup (kontraksi) sedangkan, tekanan darah diastolik adalah tekanan darah ketika mengendor kembali (rileksasi). Tekanan darah tiap orang sangat bervariasi. Bayi

dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah lebih rendah dibandingkan usia dewasa. Tekanan darah juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik, dimana tekanan darah akan lebih tinggi ketika seseorang melakukan aktivitas dan lebih rendah ketika sedang beristirahat (Sutanto, 2010).

Tekanan darah memiliki dua jenis yaitu tekanan darah rendah dan tekanan darah tinggi. Faktor peningkatan dan penurunan tekanan darah dipengaruhi oleh adanya homeostasis didalam tubuh. Tekanan darah diperlukan untuk daya dorong mengalirnya darah di dalam arteri, arteriola, kapiler dan sistem vena (Anggara, 2013). Tekanan darah adalah dorongan darah ke dinding arteri saat darah dipompa keluar dari jantung keseluruh tubuh, tekanan darah mempunyai peran penting karena darah yang menyuplai nutrisi dan oksigen ke seluruh tubuh. Pengukuran tekanan darah ada dua macam yaitu tekanan sistolik dan diastolik, tekanan sistolik adalah tekanan di arteri saat jantung memompa darah melalui pembuluh darah, sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan di arteri saat jantung berelaksasi diantara dua denyutan atau saat kontraksi (Palmer, 2007).

### **2.1.2 Pengukuran tekanan darah**

Tekanan darah diukur dengan menggunakan sphygmomanometer dengan merkuri, hasil pengukuran tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu posisi, aktivitas, tekanan atau stress, waktu pengukuran. Cara pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer merkuri (Palmer, 2007):

- 1) Lengan diletakan sejajar dengan jantung dan dipastikan tidak tertekan oleh pakaian yang ketat.
- 2) Manset disekeliling lengan atas yang terletak bagian dalam yaitu di atas arteri brakialis

- 3) Pastikan tabung merkuri sejajar dengan mata agar mudah membaca pengukuran
- 4) Stetoskop diletakan di siku bagian dalam dan manset perlahan dikembangkan
- 5) Manset dikembangkan sekitar 30 mmHg diatas nilai perkiraan tekanan sistolik
- 6) Seiring dengan mengempiskan manset darah terasa mengalir akan mengalami turbulensi dan terdengar stetoskop.
- 7) Suara pertama terdengar tekanan sistolik sampai terdengar diastolik saat suara tabung merkuri menghilang.

## **2.2 Hipertensi**

### **2.2.1 Defenisi**

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang tunjukkan oleh angka systole (bagian atas), dan angka bawah (diastole) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik berupa cuff air raksa maupun alat digital lainnya (Ridwan,2017).

Seseorang dikatakan hipertensi apabila tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg (milimeter air raksa) dan bisa juga disertai tekanan diastoliknya yang diatas 90 mmHg pada dua atau tiga kali pemeriksaan. Hipertensi untuk orang dewasa adalah tekanan darah sistolik sama dengan atau sama besar dari 160 mmHg dan atau diastoliknya sama dengan atau lebih besar dari 95 mmHg. Tekanan darah normal pada orang dewasa adalah tekanan darah sistolik kurang dari 140 mmHg dan diastolic kurang dari 90 mmHg. Dalam WHO terdapat istilah borderline hypertension yang dipergunakan untuk menunjukkan tekanan darah di



antara kedua nilai tersebut di atas (Iskandar, 2010).

### 2.2.2 Macam-macam Hipertensi

Hipertensi berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi 2 golongan yaitu:

#### a. Hipertensi primer

Hipertensi primer/essensial adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Diderita oleh sekitar 95% orang. Oleh sebab itu, penelitian dan pengobatan lebih ditujukan bagi penderita essensial Hipertensi primer diperkirakan disebabkan oleh faktor berikut ini.

1. Faktor keturunan Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi
2. Ciri perseorangan Ciri perseorangan yang memengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).
3. Kebiasaan hidup Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30 kg), kegemukan atau makan berlebihan, stres, merokok, minum alkohol, minum obat-obatan (efedrin, prednison, epinefrin).

#### b. Hipertensi Secondary

Hipertensi secondary terjadi akibat penyebab yang jelas, salah satu contoh hipertensi vaskular renal, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis. Stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor

ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis andosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena di angkat, tekanan darah akan kembali ke normal.

### 2.2.3 Gejala Hipertensi

Yekti (2010) menyebutkan bahwa sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi bertahun – tahun berupa :

- a. Nyeri kepala saat terjaga, kadang – kadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial.
- b. Penglihatan kabur karena kerusakan retina akibat hipertensi
- c. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan syaraf pusat
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus
- e. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.

Beberapa gejala yang sering terdapat pada penderita hipertensi meskipun secara tidak sengaja mencul secara bersamaan antara lain sakit kepala, pendarahan dihidung, wajah kemerahan serta cepat lelah. gejala – gejala hipertensi antara lain sakit kepala, jantung berdebar – debar, sulit bernafas setelah bekerja keras atau mengangkat beban kerja, mudah lelah, penglihatan kabur, wajah memerah, hidung berdarah, sering buang air kecil terutama di malam hari telinga bordering (tinnitus) dan dunia terasa berputar ( Ridwan, 2010).

### 2.2.4 Faktor Hipertensi

Menurut direktorat pengendalian penyakit tidak menular (2006) faktor resiko hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dibedakan menjadi 2

kelompok, yaitu faktor resiko yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak dapat dikontrol. Lewa, dkk (2010) menjelaskan faktor penyebab yang mempengaruhi hipertensi yang dapat atau tidak dapat dikontrol :

- Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol

1) Jenis kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada laki laki sama dengan perempuan. namun perempuan terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar HDL (High Density Lipoprotein) (Triyanto, 2014).

2) Usia

Semakin tinggi usia seseorang semakin tinggi tekanan darahnya , jadi orang yang lebih tua cenderung mempunyai tekanan darah yang tinggi dari orang yang berusia muda. hal ini disebabkan pada usia tersebut ginjal dan hati mulai menurun, karena itu dosis yang diberikan harus benar - benar tepat.

3) Keturunan

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai resiko menderita hipertensi. hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potassium terhadap sodium.

- Faktor resiko yang dapat dikontrol diantaranya

a. Rokok

b. Alcohol

c. Kurang aktifitas (olahraga)

d. Obesitas

e. Stress

### 2.2.5 Patofisiologi

Patofisiologi mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dan angiotensin I converting Ezyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru – paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. angiotensin inilah yang memiliki peran kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama. aksi yang pertama adalah meningkatkan sekresi hormone antidiuretik ( ADH) dan rasa haus.

ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. meningkatnya ADH, sangat sedikit urine yang dieksresikan ke luar tubuh (anti diuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolaritasnya. untuk mengencerkannya, volume cairan ekstra seluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraselular. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosterone akan mengurangi ekresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan extra seluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume tekanan darah. Patogenesis dari hipertensi esensial merupakan multifactorial dan sangat

komplek. faktor – faktor tersebut merubah fungsi tekanan darah terhadap perfusi jaringan yang adekuat meliputi adiator hormone, latihan vaskular, volume sirkulasi 10 adrah, kaliber vaskuler,viskositas darah, dan curah jantung, elastisitas pembuluh darah dan stimulasi neural. pathogenesis hipertensi esensial dapat dipicu oleh beberapa faktor meliputi faktor genetic. asupan garam dan diet, tingkat stress dapat berinteraksi memunculkan gejala hipertensi (Dalimartha 2008)

### **2.2.6 Akibat hipertensi**

Akibat hipertensi antara lain :

- a. Otak menyebabkan stroke
- b. Mata menyebabkan retinopati hipertensi dan dapat menimbulkan kebutaan
- c. Jantung menyebabkan penyakit jantung coroner (termasuk infark jantung), gagal jantung
- d. Ginjal menyebabkan penyakit ginjal kronik, gagal ginjal terminal (Ridwan, 2010)

Akibat yang ditimbulkan dari penyakit hipertensi antara lain penyempitan arteri yang membawa darah dan oksigen ke otak, hal ini disebabkan karena jaringan ke otak kekurangan oksigen akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak dan akan mengakibatkan kematian pada otak yang kemudian dapat menimbulkan stroke. komplikasi lain yaitu rasa sakit ketika berjalan kerusakan pada ginjal

## **2.3 Lansia**

### **2.3.1 Definisi**

Anging Process (proses penuaan) dalam perjalanan hidup manusia merupakan suatu hal yang wajar, dan ini akan dialami oleh semua orang yang

dikaruniai umur panjang, hanya cepat dan lambatnya proses tersebut bergantung pada masing – masing Individu. Secara teori perkembangan manusia yang dimulai dari masa bayi, anak, remaja, dewasa, tua dan akhirnya akan masuk pada fase usia lanjut dengan umur dilahan-lahan kemampuan jaringan untuk atas 60 tahun. pada usia ini terjadilah proses penuaan secara alamiah. perlu persiapan untuk menyambut hal tersebut akan agar nantinya tidak menimbulkan masalah fisik, mental, social, ekonomi bahkan psikologis (Mujahidullah, 2012).

Menua atau menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri / mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. proses menua merupakan proses yang terus menerus (berkelanjutan) secara alamiah yang dimulai sejak manusia lahir sampai uzur/tua. pada usia lanjut ini biasanya seseorang yang akan mengalami kehilangan jaringan otot, susunan syaraf, dan jaringan lain sehingga tubuh akan ‘mati’ sedikit demi sedikit. secara individ, pengaruh proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah social ekonomi, mental, maupun fisik- biologic (Bandiyah, 2015).

### **2.3.2 Batasan-Batasan Lansia**

1. Menurut WHO (2018)
  - a. Usia pertengahan ( Midle Age) kelompok usia 45-59 tahun
  - b. Usia lanjut (elderly) antara 60- 74
  - c. Usia lanjut tua (Old) antara 75-90
  - d. Usia sangat tua ( Very old) diatas 90.

2. Menurut undang – undang RI no.13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas.
3. Sistem pendengaran
  - a. Presbiakusis (gangguan pada pendengaran). hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam terutama terhadap bunyi atau suara- suara atau nada – nada tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata- kata 50% terjadi pada usia di atas 65 tahun.
  - b. Memberikan timpani menjadi atrofi menyebabkan otosklerosis
  - c. Terjadinya pengumpulan serumen dapat mengeras karena meningkatnya kratin
  - d. pendengaran bertambah menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa/ stres (Bandiyah,2015).
4. Menurut Depkes RI tahun 2005  
Usia lanjut di golongan menjadi 3 golongan yaitu :
  - a. Kelompok lansia dini (55-64 tahun)
  - b. Kelompok lansia pertengahan (65 tahun ke atas)
  - c. Kelompok lansia dengan resiko tinggi (70 tahun ke atas)

### **2.3.3 Perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia**

Perubahan-perubahan fisik menurut (Bandiah, 2015) :

1. Sel
  - a. Lebih sedikit jumlahnya
  - b. Lebih besar ukuran
  - c. Berkurang jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraselular

- d. Menurunnya proporsi protein di otak, ginjal, darah dan hati
  - e. Jumlah sel otak menurun
  - f. Terganggunya mekanisme perbaikan sel
  - g. Otak menjadi atrofis beratnya berkurang 5-10%
2. Sistem Pernafasan
- a. Berat otak menurun 10 – 20% (Setiap otak berkurang sel saraf otaknya dalam setiap harinya)
  - b. Cenderung menurun hubungan persarafan
  - c. Lembaran dalam responden waktu untuk bereaksi, khususnya dengan stress
  - d. mengecilnya saraf panca indera
  - e. Mengurangnya penglihatan, hilangnya pendegaran dan mengecilnya saraf pencium dan perasa, lebih sensitive terhadap perubahan suhu dengan rendahnya ketahanan terhadap dingin.
  - f. Kurang sensitive terhadap sentuhan
3. Sistem Pendengaran
- a. Presbiakusis (gangguan pada pendengaran). Hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam terutama terhadap bunyi atau suara – suara atau nada – nada tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata kata 50% terjadi pada usia di atas umur 65 tahun.
  - b. Membran timpani menjadi atrofi menyebabkan otosklerosis
  - c. Terjadinya pengumpulan serumen dapat mengeras karena meningkatnya kartin



- d. Pendengaran bertambah menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa/stress ( Bandiyah, 2015).

## 2.4 Tananaman Teh Hijau (*Camelia sinensis*)

### 2.4.1 Defenisi

Teh hijau adalah daun tanaman teh (*Camellia sinensis*) yang dipetik dan mengalami proses pemanasan untuk mencegah oksidasi. Gugus katekin yang banyak terkandung pada teh hijau dalam bentuk molekul *epigallocatechin-3-gallate* (EGCG) dapat menghambat tumorigenesis tahap inisiasi, promosi dan progresi (Eileen, 2011). Teh hijau adalah jenis teh yang tidak mengalami proses fermentasi akan tetapi mengalami proses pengeringan dan penguapan daun yang sedikit lebih lama dibandingkan teh lainnya. Semua jenis teh mengandung polifenol teh atau sering disebut dengan katekin, akan tetapi teh hijau lebih populer karena kandungan polifenolnya lebih tinggi dibandingkan dengan teh hitam (Prihatmo, 2012).

Kandungan katekin tertinggi terdapat pada teh hijau, disusul teh olong dan teh hitam. Perbedaan katekin ini disebabkan karena tata cara proses pengolahan daun teh yang tidak sama (Syah, 2006). Polifenol teh juga memiliki peranan penting dalam proses daya anti bakteri teh (Komari dkk, 2006).

Gambar 2.1 Daun teh



Teh hijau merupakan jenis teh yang sering dikonsumsi, terutama di negara Asia seperti Jepang dan Indonesia. Teh hijau berasal dari bahan yang sama dengan black tea daun *Camelia Sinensis* teh hijau tidak mengalami fermentasi seperti teh hitam (Eileen, 2011).



Gambar 2.2 Seduhan teh hijau

#### 2.4.2 Kandungan pada Teh Hijau

Kandungan pada teh hijau menurut (Syah, 2006) adalah sebagai berikut:

##### 1) Substansifenol

###### a. Polifenol

Polifenol teh atau sering disebut dengan katekin merupakan zat yang unik karena berbeda dengan katekin yang terdapat pada tanaman lain. Katekin dalam teh tidak bersifat menyamak dan tidak berpengaruh buruk terhadap pencernaan makanan. Katekin teh bersifat antimikroba (bakteri dan virus), antioksidan, antiradiasi, menurunkan kolesterol, memperkuat pembuluh darah, melancarkan sekresi air seni, dan menghambat pertumbuhan sel kanker.

###### b. Flavanol

Flavanol tanaman teh menunjukkan suatu kelompok senyawa yang sangat mirip komposisi kimianya dengan katekin. Flavanol pada teh meliputi quersetin, kaemmerol, dan mirisetin. Flavanol merupakan satu di antara sekian banyak antioksidan alami yang terdapat dalam tanaman pangan dan mempunyai

kemampuan mengikat logam. Aktivitas antioksidan flavanol meningkat seiring dengan bertambahnya gugus hidroksil dalam cincin A dan B.

## 2) Substansi Bukan Fenol

### 1) Karbohidrat

Daun teh juga mengandung karbohidrat, dari gula sederhana hingga yang kompleks. Karbohidrat yang penting diantaranya sukrosa, glukosa, dan fruktosa. Keseluruhan karbohidrat yang dikandung teh adalah 0,75% dari berat kering daun

### 2) Substansi Pektin

Substansi pektin terutama terdiri atas pektin dan asam pektat. Besarnya bervariasi, yaitu 4,9-7,6% dari berat kering daun. Substansi ini dianggap ikut menentukan sifat baik dari teh hitam karena dua hal yaitu, pertama pektin akan diurai menjadi asam pektat dan metil alkohol akibat adanya enzim pektin metil esterase. Metil alkohol ini akan menguap ke udara, tetapi sebagian yang kembali akan berubah menjadi ester-ester dengan asam organik yang ada. Kedua, asam pektat dalam suasana asam akan membentuk gel. Gel ini akan membuat daun mempertahankan bentuk keritingnya setelah digiling. Selanjutnya, gel ini akan membentuk lapisan di permukaan teh sehingga akan ikut mengendalikan proses oksidasi. Pada saat pengeringan, lapisan gel akan mengering membentuk lapisan mengilat yang sering disebut dengan bloom

### 3) Alkaloid

Popularitas teh sebagian besar disebabkan oleh adanya alkaloid yang dikandungnya. Sifat penyegar teh berasal dari bahan tersebut, yaitu sebesar 3-4% dari berat kering daun. Alkaloid utama dalam daun teh adalah kafein.

Kafein tidak mengalami perubahan selama pengolahan teh, tetapi dipandang sebagai bahan yang menentukan kualitas teh. Kafein akan bereaksi dengan katekin atau hasil oksidasinya membentuk senyawa yang menentukan kesegaran (*briskness*) dari:

#### 1) Protein dan Asam-asam Amino

Asam amino yang banyak berpengaruh dalam hal ini adalah alanin, fenil alanin, valin, leusin, dan isoleusin. Seluruh kandungan protein dan asam amino bebas adalah 1,4-5% dari berat kering daun. Asam amino mempunyai peran penting dalam menentukan aroma teh

#### 2) AsamOrganik

Dalam proses metabolisme (terutama respirasi), asam organik berperan penting sebagai pengatur proses oksidasi dan reduksi. Selain itu, asam organik juga merupakan bahan pembentuk karbohidrat, asam amino, dan lemak untuk tanaman. Peranan asam organik selama pengolahan teh tidak terlalu nyata. Kemungkinan yang tampak adalah reaksinya dengan metil alkohol (akibat terbongkarnya pektin) membentuk ester yang memberi aroma sedap padateh

#### 3) SubstansiResin

Aroma teh juga tergantung pada minyak esensial dan resin. Sebagai bahan kimia, resin sukar dibedakan dengan minyak esensial dan terpene. Kandungan resin besarnya 3% dari berat kering daun. Peranan resin yang lain adalah menaikkan daya tahan tanaman teh terhadap kondisi beku

#### 4) Vitamin

Daun teh mengandung beberapa vitamin, yaitu vitamin C, K, A, B1, dan B2.

Vitamin C merupakan senyawa yang sangat peka terhadap oksidasi. Laju oksidasi vitamin C dan komponen lain dipacu oleh adanya temperatur yang tinggi. Kandungan vitamin C pada teh sebesar 100-250 mg. Namun, kandungan sebesar itu hanya terdapat pada teh hijau. Vitamin K dalam teh hijau juga terdapat dalam jumlah banyak (300-500 IU/g). Vitamin K sangat penting dalam proses pembekuan darah dan berperan dalam pembentukantulang

#### 5) Substansi mineral

Substansi mineral bertanggung jawab atas perubahan koloid dan langsung berpengaruh pada metabolisme sel. Kandungan mineral dalam daun teh cukup banyak. Mineral berfungsi dalam pembentukan enzim di dalam tubuh, termasuk antioksidan. Teh ternyata menyimpan potensi sebagai sumber mineral tubuh yang penting dalam berbagai proses metabolisme. Kandungan mineral tersebut berupa makro dan trace mineral. Keduanya sangat diperlukan sebagai nutrisi tubuh. Berikut ini kandungan mineral dalam daunteh:

##### a) Magnesium

Kandungan magnesium pada teh sangat berperan dalam reaksi seluler. Selain berperan sebagai pengatur elektrolit tubuh, hormon reseptor, metabolisme vitamin D, dan pembentukan tulang. Magnesium juga terlibat dalam 300 macam enzim metabolisme tubuh

##### b) Kalium

Kalium yang merupakan mineral utama untuk menjaga keseimbangan elektrolit tubuh turut berperan dalam metabolisme energi, transportasi

membran, dan mempertahankan permeabilitas sel. Selain itu, kalium juga berfungsi menyampaikan pesan saraf otot (*neuromuscular*)

c) Flour

Flour telah diketahui banyak terdapat dalam teh dan fungsinya penting dalam mempertahankan dan menguatkan gigi agar terhindar dari karies. Studi laboratorium di Jepang menunjukkan bahwa teh membantu mencegah pembentukan plak gigi dan membunuh bakteri mulut penyebab pembengkakan gusi

d) Kalsium

Kalsium merupakan mineral penting dalam proses pembentukan tulang. Mineral ini diduga turut berperan dalam memperbaiki tulang.

e) Substansi penyebab aroma

Munculnya aroma pada teh hijau karena terjadinya oksidasi senyawa katekin. Ada beberapa pendapat mengenai sumber aroma dari teh. Pendapat tertua mengatakan bahwa aroma teh berasal dari glikosida yang terurai menjadi gula sederhana dan senyawa yang beraroma. Peneliti lain menyatakan bahwa munculnya aroma teh adalah akibat dari penguraian protein. Adanya minyak esensial yang mudah menguap juga disebut sebagai sumber aroma teh dan juga berasal dari oksidasi karotenoid yang menghasilkan senyawa mudah menguap (aldehid dan keton takjenuh).

### 2.4.3 Manfaat teh hijau

Menurut (Sarjani, 2013) manfaat teh hijau sebagai berikut:

1. Dapat menurunkan berat badan

Pada studi tahun 2011 di *Journal Obesity* menyebutkan bahwa tikus yang

diberikan diet tinggi lemak dan diberikan senyawa yang terdapat dalam teh hijau memiliki laju pertumbuhan berat badan yang lebih lambat dibandingkan pada tikus yang tidak diberikan senyawa tersebut

## 2. Menurunkan tekanan darah

Konsumsi rutin teh hijau mengurangi risiko tekanan darah tinggi. Ini membantu menjaga tekanan darah turun dengan menekan angiotensin, yang menyebabkan tekanan darah tinggi. Bahkan, menurut penelitian yang dipublikasikan dalam Archives of Internal Medicine, orang yang mengkonsumsi satu setengah sampai dua setengah cangkir teh hijau secara teratur selama minimal satu tahun dapat mengurangi risiko terkena tekanan darah tinggi sebesar 46% dibandingkan dengan mereka yang tidak minum teh hijau

## 3. Mengurangi risiko kanker

Banyak antioksidan dalam teh hijau dapat menurunkan berbagai jenis risiko kanker seperti kanker payudara, prostat, kolorektal, pankreas, esofagus, kandung kemih, paru-paru, dan kanker perut. Bahkan, antioksidan dalam teh hijau 100 kali lebih efektif daripada vitamin C.

## 4. Dapat menurunkan kolesterol

Teh hijau juga efektif mengurangi kolesterol jahat dalam darah dan meningkatkan rasio kolesterol baik. Penelitian mengenai efek mengkonsumsi teh hijau terhadap kadar kolesterol menunjukkan bahwa teh hijau menurunkan tingkat low-density lipoprotein (LDL) kolesterol, kolesterol.

## 5. Meningkatkan metabolisme tubuh

Teh hijau mengandung polifenol (katekin) bermanfaat meningkatkan pengeluaran energi dalam tubuh karena bersifat menghangatkan tubuh (thermogenesis). Lemak

yang dengan cepat teroksidasi dan sensitivitas insulin membantu peningkatan metabolisme pada tubuh

#### 6. Mencegah diabetes

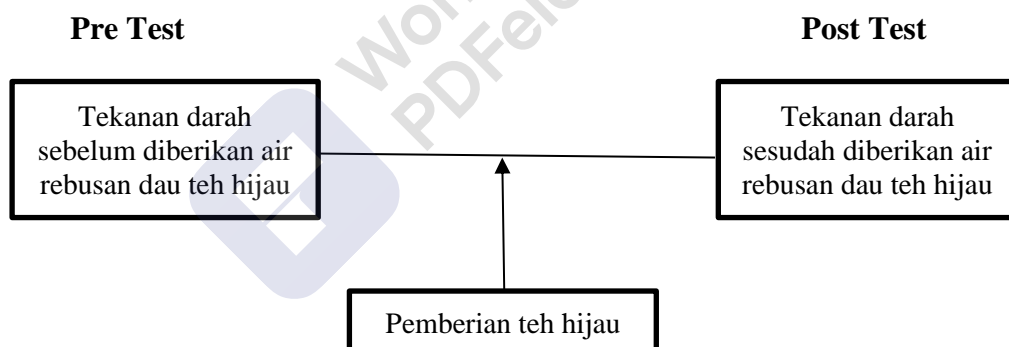
Ternyata selain dapat menurunkan kolesterol, teh juga dapat mencegah diabetes, karena kafein yang terdapat di dalam teh dapat membantu mengurangi risiko diabetes

#### 7. Meningkatkan kesehatan gigi

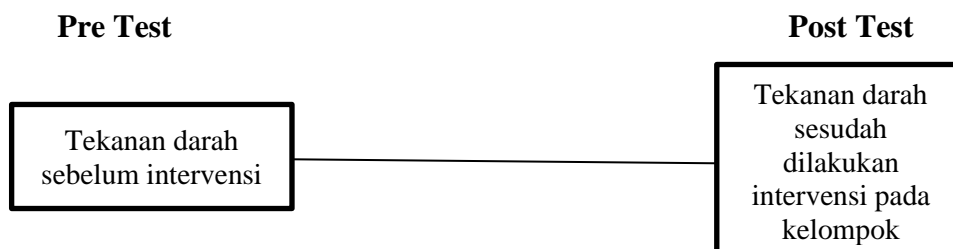
Polifenol sangat efektif sebagai pembunuh bakteri akibat plak yang menempel pada gigi. Plak pada gigi menyebabkan gigi berlubang dan menyebabkan masalah juga pada gusi.

### 2.5 Kerangka Konsep

#### Kelompok Eksperimen



#### Kelompok Kontrol



**Gambar 1. Kerangka Konsep**



## 2.6 Hipotesis penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan (Sugiyono,2013). Hipotesis pada penelitian ini adalah :

H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh konsumsi teh hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansiadengan Hipertensi.

H<sub>a</sub> : Ada pengaruh konsumsi teh hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan Hipertensi.



## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi jenis penelitian kuantitatif. Desain yang digunakan peneliti sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan peneliti (Nursalam, 2011). Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimen* yaitu rancangan percobaan dengan peneliti uji klinis terapi melakukan perlakuan terapi herbal yaitu pemberian teh hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Penelitian ini menggunakan rancangan *ekperimen group* yaitu rancangan perlakuan menggunakan kelompok eksperimen saja. Menurut Sugiyono (2010), rancangan *non equivalent control group* merupakan pengamatan pada 2 kelompok sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok control dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen. Hal ini dapat digambarkan seperti pada gambar 1 berikut :

**Tabel 3.1 desain penelitian *one group pretest-prosttes design*.**

Kelompok	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post- test</i>
Kelompok Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kelompok Kontrol	O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>

Keterangan:

**O<sub>1</sub>**: Tahap pengukuran tekanan darah pada kelompok eksperimen dan kontrol sebelum diberikan sesudah air rebusan daun teh hijau pada kelompok eksperimen.

**X:** Tahap perlakuan, yaitu pada saat dimana pada saat reponden pada kelompok kontrol diberikanseduhan air rebusan daun teh hijau.

**O<sub>2</sub>:** Tahap pengukuran tekanan darah pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan perlakuan konsumsi teh hijau pada kelompok eksperimen.

### 3.2 Lokasi dan Waktu penelitian

#### 3.2.1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil tempat di wilayah kerja puskesmas Pintupadang Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan. Adapun peneliti memilih melakukan penelitian di desa Janjimanaon Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan. Karena Jumlah lansia yang menderita hipertensi di desa Janjimanaon 35 Orang, dari desa lain yang berada di wilayah kerja puskesmas Pintu padang Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan maka desa janjimanaon lah yang dipilih sebagai lokasi penelitian. Dimana penderita hipertensi pada lansia tidak mengetahui manfaat teh hijau dapat menurunkan tekanan darah.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan dilakukan mulai bulan Maret 2021 sampai dengan bulan Juni 2021.

**Tabel 2. Rancangan kegiatan dan waktu penelitian**

No	Pelaksanaan Kegiatan	Bulan					
		Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep
1	Pengajuan Judul	■					
2	Perumusan Masalah		■				
3	Perumusan Proposal			■			
4	Seminar Proposal				■		
5	Revisi Proposal				■		
6	Pelaksanaan Penelitian					■	
7	Pengolahan Data					■	
8	Seminar Hasil						■

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2003). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita Hipertensi pada lansia di Desa Janjimanaon kecamatan Batang Angkola, Kabupaten Tapanuli Selatan sebanyak 35 orang.

#### 3.3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* jenis *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu yang hanya dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2014).

Kriteria inklusi menurut notoaatmodjo (2012) adalah ciri-ciri anggota yang dapat diambil sebagai sampel.

Yang menjadi kriteria inklusi dalam peneitian adalah:

1. Penderita Hipertensi Laki-laki dan Perempuan
2. Penderita hipertensi umur 45 - 74
3. Penderita hipertensi yang diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan penderita hipertensi yang tidak diberikan perlakuan pada kelompok kontrol.
4. Tidak mengkonsumsi obat lainnya saat dilakukan intervensi baik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
5. Bersedia menjadi responden kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Teknik pengambilan sampel ini adalah *purposive sampling* dimana

semua responden hipertensi yang memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan dipenuhi.

Rumus slovin:

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

Dimana

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan (*error toleransi*) (10%)

Sehingga dapat dihitung sebagai berikut :

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

$$n = \frac{35}{1 + 35(0,1)^2}$$

$$n = \frac{43}{1,35}$$

$n = 25,9$  dibulatkan menjadi 26 Orang

Dari perhitungan sampeldi atas maka di dapatkan sampel sebanyak 26, responden 13 responden kelompok eksperimen dan 13 responden kelompok kontrol dengan proses metcing variabel umur dan jenis kelamin.

### 3.4 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan kepada institusi pendidikan untuk mendapatkan persetujuan Kepala Puskesmas pintu padang kecamatan batang angkola kabupaten tapanuli selatan. Kemudian peneliti melakukan penelitian pada responden dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi:

1) Lembar Persetujuan(*informed consent*)

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Pada penelitian ini *informed consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan pada responden. Responden mendatangi *Informed consent* dan lembar pernyataan bermaterai tidak minum obat selain teh hijau selama tujuh hari. Tujuan *informed consent* adalah agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian yaitu memberikan teh hijau untuk menurunkan tekanan darah.

2) Tanpa nama (*Anonimity*)

Tidak perlu mencantumkan nama responden dalam lembar pengumpulan data cukup menulis kode pada lembar observasi. Peneliti hanya menuliskan Kode atau inisial nama responden yang digunakan dalam penelitian ini seperti R1, R2, R3, dan seterusnya.

3) Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah diperoleh kerahasiaannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data tertentu saja yang dilaporkan pada hasil penelitian.

### 3.5 Instrumen penelitian

Instrumen atau alat pengumpulan data yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah :

.1 Data primer diambil dengan cara :

a. Lembar observasi

- 1). Lembar observasi berdasarkan pengukuran tekanan darah kelompok kontrol

- 2). Lembar observasi berdasarkan pengukuran tekanan darah kelompok eksperimen dan pemantauan konsumsi teh hijau selama 6 hari
  - b. Menggunakan alat spigmomanometer kompas dan stetoskop.
  - c. Hasil yang telah didapat kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi disertai narasi.

2 Data Sekunder diperoleh dari instansi terkait, arsip-arsip serta beberapadokumen pendukung tentang jumlah penderita hipertensi.

### **3.6 Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan dua tahap sebagai berikut (Soediman, 2016) :

1. Tahap persiapan
  - a. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada kepala desa janjimanaon
2. Tahap pelaksanaan
  - a. Peneliti menetapkan responden saat mendatangi ke rumah-rumah.
  - b. Melakukan wawancara pada responden tentang kesediaannya menjadi responden.
  - c. Calon responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
  - d. Membuat seduhan teh hijau sesuai prosedur pelaksanaan dan diberikan 1x sehari sebelum makan pagi (dalam keadaan perut kosong) agar cepat diserap tubuh.

**Pemberian teh hijau sebagai berikut:**

**Alat dan bahan yang digunakan :**

- 1) 10 gram atau 1 sendok makan teh hijau
- 2) Teh hijau
- 3) Air 220 ml / 1 gelas air
- 4) 1 gelas ukur

**Cara pembuatan**

- 1) Siapkan 1 sendok teh hijau
- 2) Campurkan teh hijau dengan air panas 220 ml
- 3) Kemudian aduk teh hijau dengan air sampai larut
- 4) Setelah di seduh dan di aduk sampai larut lakukan penyaringan pada ampas teh hijau
- 5) Teh hijau siap diminum 1 kali sehari selama 6 hari.

**Cara menggunakan**

Minum 1 kali sehari tiap pagi selama 6 hari

- 1) Setelah 6 hari pemberian teh hijau peneliti kembali melakukan pengukuran tekanan darah 10-15 menit setelah responden meminum teh hijau tersebut di hari ke 6.
- 2) Kemudian dilihat apakah ada pengaruh penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teh hijau .

Tahap pengukuran setelah dilakukannya perlakuan. Setelah pemberian teh hijau selama 6 hari pada responden, dilakukan pengukuran kembali tekanan darah responden pada hari ke- 6 menggunakan alat pengukuran tekanan darah.

**3.7 Defenisi Opersional**



Defenisi Operasional adalah defenisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2011).

**Tabel 4. Defenisi Operasional**

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil ukur
Independen Teh Hijau	Teh hijau diperoleh dari pucuk pohon the hijau	Gelas kecil 220cc	-	-
Dependen Tekanan darah	Tekanan darah yang diperoleh dari hasil pengukuran dengan menggunakan spigmomanometer dan stetoskop.	Spigmoma nometer kompas dan stetoskop (onemed)	Rasio	MAP (mean arterial pressure)

### 3.8 Rencana Analisa

Data yang telah terkumpul dalam tahap pengumpulan data, perlu dilakukan pengolahan data dengan tahap sebagai berikut:

1. *Editing*, upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh.  
*Editing* dilakukan setelah data terkumpul
2. *Coding*, kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.
3. *Eantry*, setelah peneliti mengubah data responden, data pemberian teh hijau yang telah dilakukan pengkodean dimasukkan kedalam master tabel lalu dilakukan cleaning data.
4. *Scoring*, melakukan penilaian untuk jawaban dari responden untuk mengukur aktifitas fisik.
5. *Tabulating*

penyusunan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Pada data

ini dianggap bahwa data telah diproses sehingga harus segera disusun pola format yang telah dirancang (Arikunto, 2010).

Data akan dimasukkan dalam satu tabel untuk variabel independen pemberian teh hijau dimasukkan dalam lembar ceklis dan variabel dependen penurunan tekanan darah dimasukkan dalam lembar observasi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teh hijau dijabarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

### **3.9 Analisis Data**

#### **3.9.1 Analisis data Univariat**

Analisis data univariat dilakukan untuk menjelaskana atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoadmojo,2010). Analisa univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variable yang diteliti, baik variable bebas maupun terikat. Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik demografi penderita Hipertensi,tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teh hijau pada kelompok eksperimen dan kelompok control, dan tekanan darah kelompok control dan kelompok eksperimen setelah diberikan teh hijau pada kelompok eksperimen.

#### **3.9.2 Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berbeda dan dibandingkan. Sebelum melakukan analisis bivariate, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji normalitas *shapiro wilk* karena sampel pada masing-masing kelopak kurang dari 50. $\alpha$

Uji Statistik yang digunakan untuk membandingkan tekanan darah responden sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok adalah uji statistik *paired t-test*. Uji statistic yang digunakan untuk membandingkan tekanan darah responden anantara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol digunakan uji statistic *independent t-test*. Semua keputusan uji statistic menggunakan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .



## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Hasil Analisa Data

##### 4.1.1 Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Hasil penelitian yang berjudul “pengaruh konsumsi teh hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Janjimanaon” di peroleh dengan cara melakukan observasi dan pengukuran secara langsung kepada responden yang berada di desa janjimanaon yaitu sebanyak 26 orang.

**Tabel 6 Hasil Analisis Karakteristik Responden Berdasarkan Data Demografi**

Variabel	Frekuensi	Persentase %
<b>1. Usia</b>		
45-54 (pralansia)	9	34.4%
55-64 (lansia)	13	50.6%
65-74 (lansia resiko tinggi)	4	15.2%
<b>2. Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	10	38.5%
Perempuan	16	61.5%
<b>3. Suku</b>		
Batak	22	84.6%
Jawa	4	15.4%
<b>Total</b>	26	100%

(sumber data, 2021)

Berdasarkan tabel diatas ditemukan mayoritas responden usia 55-64 tahun yaitu 13 orang (50.6%) termasuk pada klasifikasi lansia. Mayoritas jenis kelamin lebih banyak berjenis kelamin perempuan 16 orang (61.5%). Mayoritas suku batak 22 orang (35.3%). Hampir seluruhnya responden yang tidak teratur berolahraga 26 orang (100%). Hampir seluruhnya responden tidak mengkonsumsi

alkohol 26 orang (100%). Dan Sebagian besar responden yang tidak merokok 18 orang 30.8%

**Tabel 7 Hasil Analisis Tekanan Darah Sebelum Intervensi Pada Kelompok Eksperimen Dan Kontrol Di Desa Janjimanaon**

Variabel	Mean	SD	Min	Max	N
<b>Eksperimen</b>					
Tekanan darah pre	120.23	7,384	110	133	13
<b>Kontrol</b>					
Tekanan darah pre	120.77	7,061	110	133	13

Berdasarkan tabel diatas hasil analisis sebelum diberikan teh hijau adalah mendapatkan nilai rata-rata kelompok eksperimen 120.23 dengan minimum 110 dan maksimum 133. Dan nilai rata-rata kelompok kontrol 120,77 dengan minimum 110 dan maksimum 133.

**Tabel 8 Hasil Analisis Tekanan Darah Sesudah Intervensi Pada Kelompok Eksperimen Dan Kontrol Di Desa Janjimanaon**

Variabel	Mean	SD	Min	Max	N
<b>Eksperimen</b>					
Tekanan darah post	114.92	8.108	106	130	13
<b>Kontrol</b>					
Tekanan darah post	120.31	6.993	110	130	13

Berdasarkan tabel diatas hasil analisis sesudah diberikan teh hijau adalah mendapatkan nilai rata-rata kelompok eksperimen 114.92 dengan minimum 106 dan maksimum 130. Dan nilai rata-rata kelompok kontrol 120.31 dengan minimum 110 dan maksimum 130.

#### 4.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat akan menguraikan ada tidaknya perbedaan rata-rata frekuensi tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan mengkonsumsi teh hijau pada kelompok eksperimen dan kontrol. Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji *shapiro-wilk* pada tekanan darah *pre* dan *post* mengkonsumsi teh hijau.

#### 4.2.1 Uji Normalitas Data

**Tabel 9 Uji Normalitas Data tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan Mengkonsumsi Teh Hijau**

Variabel	Kelompok	N	Mean	P-Value
Tekanan darah	<b>Eksperimen</b>	13		
	Pre		120.23	0.228
	Post		114.92	0.056
	<b>Kontrol</b>	13		
	Pre		120.77	0.578
	Post		120.31	0.239

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan mengkonsumsi teh hijau nilai  $p < 0.05$ , sehingga data tidak berdistribusi normal. Data yang tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji hipotesis penelitian menggunakan yaitu *paired t-test*.

#### 4.2.2 Uji Paired T-Test

**Tabel 10 Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Konsumsi Teh Hijau Pada Kelompok Eksperimen.**

Variabel	Mean	Selisih Mean	Min	Max	P-value	N
<b>Eksperimen</b>						
Tekanan darah pre	120.23	5.31	110	133	0.001	13
Tekanan darah post	114.92		106	130		13
<b>Kontrol</b>						
Tekanan darah pre	120.77	0.46	110	133	1.65	13
Tekanan darah post	120.31		110	130		13

Berdasarkan tabel diatas dari hasil Uji statistik diperoleh rata-rata tekanan darah kelompok eksperimen sebelum konsumsi teh hijau adalah 120.23 dan tekanan darah kelompok eksperimen sesudah konsumsi teh hijau adalah 114.92. Dari hasil analisis dapat dilihat adanya penurunan MAP tekanan darah sebelum dan sesudah dengan selisih Mean 5.31 diperoleh nilai ( $p \text{ value} = 0.001$ ) Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan setelah konsumsi teh hijau.

Dan berdasarkan tabel diatas diperoleh rata-rata tekanan darah kelompok kontrol sebelum konsumsi teh hijau adalah 120.77 dan tekanan darah kelompok kontrol sesudah konsumsi teh hijau adalah 120.31 mmHg. Tidak terjadi penurunan maupun peningkatan sebelum dan sesudah diberikan perbandingan tersebut. Hasil uji paired t-test di dapatkan lebih dari (0.05) yaitu 1.65 yang artinya tidak terdapat perubahan signifikan sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.

#### 4.2.3 Independent Samples Test

**Tabel 11 Perbandingan Antara Kelompok Eksperimen Post Test Mengonsumsi Teh Hijau Dengan Kelompok Kontrol Post Test Tidak Mengonsumsi Teh Hijau**

Variabel	N	Pvalue
<b>Perbandingan nilai post test</b>		
Eksperimen	13	0.001
Kontrol	13	

Berdasarkan tabel diatas dari hasil uji statistik antara kelompok eksperimen post test konsumsi teh hijau dan kelompok kontrol post test yang tidak konsumsi teh hijau adalah nilai  $p=0.001$ . Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dalam perbandingan nilai antara kelompok eksperimen yang konsumsi teh hijau dengan kelompok kontrol yang tidak konsumsi teh hijau.

## BAB 5

### PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil penelitian, data yang telah dikumpulkan, kemudian diolah dengan menggunakan system computer SPSS, dan dibandingkan dalam bentuk table distribusi frekuensi, dan pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

#### 5.1 Analisa Univariat

##### 5.1.1 Karakteristik Responden

###### a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada karakteristik usia responden mayoritas responden berusia 55 – 64 tahun (50.6%). Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah, yang dimana seiring bertambahnya usia pada seseorang, maka semakin besar resiko untuk terkena hipertensi. Hipertensi akan meningkat dengan bertambahnya usia karena hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis yang menjadi penyebab hipertensi pada usia tua (Sutanto,2010).

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas umur responden hipertensi lansia berada pada rentang usia 55 - 64 tahun (50,6%). Dimana pada usia lanjut akan mengalami perubahan struktur pembuluh darah menjadi sempit dan pembuluh darah menjadi kaku sehingga jantung memompa darah lebih kuat dan menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sjaaf dan Paf (2019) yang berjudul *Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun*, dimana salah satu faktor yang



berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia adalah usia. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa dari 110 penderita hipertensi pada lansia, yang berusia lebih dari atau sama dengan 65 tahun lebih banyak menderita hipertensi yaitu sebanyak 41 orang (37,2%), kemudian usia 60 – 64 tahun sebanyak 35 orang (31,8%) dan paling sedikit usia 55- 59 tahun yaitu berjumlah 34 orang (30,9%) (Sjaaf & Paf, 2019).

Peneliti jugak berasumsi, dimana dari 26 responden berada pada interval usia 55-64 tahun (50,6%), semakin cukup umur maka tingkat kematangan dan kekuatan seseorang dalam berfikir dan bekerja lebih tinggi sehingga sangat mudah merasa stress dengan masalah yang di alaminya hingga penderita hipertensi tersebut mudah meningkatkan tekanan darahnya.

#### **b. Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelompok eksperimen dan kontrol diperoleh data berdasarkan karakteristik jenis kelamin mayoritas responden perempuan sebanyak 16 responden (61.5%). Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada pre-menopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45 – 55(34,4%) tahun sebelum

lanjut usia. Pada umur lebih dari 65 tahun, terjadinya hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan pria yang diakibatkan faktor hormonal (Angraini, 2012).

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden penderita hipertensi lansia mayoritas berjenis kelamin perempuan dimana hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan perempuan dengan usia lanjut lebih cenderung mengalami hipertensi dibandingkan laki laki dikarenakan faktor hormonal. Dimana hormon estrogen yang dimiliki wanita seiring bertambahnya usia akan berkurang kuantitasnya dan akan mengurangi fungsinya untuk mencegah terjadinya aterosklerosis yaitu faktor pemicu terjadinya hipertensi.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi Fitriani et al yang berjudul : Pengaruh Pemberian Seduhan *Camellia Sinensis* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posbindu Anyelir Kampung Pakulonan Kabupaten Tangerang bahwa dari 35 responden lebih dari setengah responden yaitu perempuan dengan jumlah 19 responden (54,3%), dan hampir setengah responden yaitu laki-laki dengan jumlah 16 responden (45,7%).

Peneliti juga berasumsi, dimana perempuan sebanyak 16 responden (61.5%). yang menyatakan bahwa kejadian hipertensi paling tinggi dialami perempuan dimana ketika seorang perempuan mengalami menopause cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan pria yang diakibatkan oleh faktor hormonal. Perempuan juga memiliki gaya hidup yang cenderung banyak mengonsumsi banyak santan dan garam akibat penghasilan yang kurang mengakibatkan makan tidak teratur yang terkadang hanya makan nasi dan garam saja.

Sedangkan laki-laki hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi ini

karena laki-laki cenderung berperilaku hidup tidak sehat seperti merokok, kurangnya berolahraga, minuman alkohol dan sering mengonsumsi makan cepat saji sehingga responden terkena penyakit hipertensi. Maka dari itu dilakukan pemeriksaan rutin tekanan darah pada penderita hipertensi dan menerapkan pola hidup sehat.

### **c. Suku**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelompok eksperimen dan kontrol diperoleh data berdasarkan karakteristik suku lebih banyak mayoritas responden responden bersuku batak 22 responden (84,6%).

Berdasarkan penelitian Berliana Harianja (2021) mayoritas suku batak di Puskesmas Cikampak Labuhan baru rentan terkena Hipertensi dikarenakan pola makan yang kurang bagus akibat mengonsumsi garam dan santan yang berlebihan pada saat memasak yaitu 3x/hari.

Peneliti juga berasumsi, dari 26 responden (100%) mayoritas suku batak di Desa Janji Manaon sebanyak 22 responden (84,6%) sangat sering mengonsumsi ikan laut, ikan tawar dan ikan asin atau teri yang asin karena mengandung banyak garam yang berlebih dan disamping itu responden juga jarang sekali berolahraga akibat bekerja dari pagi sampai sore. Hal ini menjadi pemicu responden di Desa Janji Manaon menderita Hipertensi.

### **d. perubahan sebelum dan sesudah diberikan terapi Konsumsi Teh Hijau**

Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji *Shapiro wilk* pada tekanan darah sebelum dan setelah diberikan terapi Teh Hijau bertujuan untuk mengetahui sebaran data penelitian normal atau tidak. Hasil analisis data dengan uji *shapiro wilk* terhadap rata-rata tekanan darah

(MAP) sistolik sebelum intervensi diperoleh nilai  $p=0,385$  ( $p>0,05$ ) dan setelah intervensi diperoleh nilai  $p=0,038$  ( $p<0,05$ ). Karena salah satu data berdistribusi normal maka uji bivariat yang digunakan adalah uji *Wilcoxon test*.

Hasil analisis tabel dapat disimpulkan bahwa bahwa rata-rata tekanan darah (MAP) sebelum diberikan Terapi Teh Hijau adalah 120,23 mmHg dengan standar deviasi 7,384 nilai minimal 110 mmHg dan nilai maksimal 133 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah (MAP) sesudah intervensi adalah 120,77 mmHg dengan standar deviasi 7,061 nilai minimal 110 mmHg dan nilai maksimal 133 mmHg. Setelah dilakukan uji signifikansi menggunakan uji *paired t-test* pada tekanan darah *pre-post test* (MAP) diperoleh  $p=0,000$  ( $p<0,002$ ).

Sejalan dengan penelitian Binaiyati dan Asnindari (2017) bahwa pemberian seduhan teh hijau dengan responden usia dewasa dan pre lansia menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pada sistolik dan diastolik dengan *P - value* 0,008 dan 0,001.

## 5.2 Analisa Bivariat

Penelitian sebelum dan setelah diberikan seduhan teh hijau menggunakan uji *paired t-test*. Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji *Shapiro wilk* pada tekanan darah sebelum dan setelah diberikan seduhan teh hijau bertujuan untuk mengetahui sebaran data penelitian normal atau tidak. Hasil analisis data dengan uji *shapiro wilk* terhadap rata-rata tekanan darah (MAP) sistolik sebelum intervensi diperoleh nilai  $p=0,385$  ( $p>0,05$ ) dan setelah intervensi diperoleh nilai  $p=0,038$  ( $p<0,05$ ). Karena salah satu data berdistribusi normal maka uji bivariat yang digunakan adalah uji *Wilcoxon test*.

Sejalan dengan penelitian (Evy Luciana, *et.al* ,2009) bahwa pemberian teh

hijau dengan responden usia dewasa dan pra lansia menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pada sistolik dan diastolik dengan *Pvalue* 0,001.

Hasil analisis tabel dapat disimpulkan bahwa rata-rata tekanan darah (MAP) sebelum diberikan Terapi Teh Hijau adalah 120,23 mmHg dengan standar deviasi 7,384 nilai minimal 110 mmHg dan nilai maksimal 133 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah (MAP) sesudah intervensi adalah 120,77 mmHg dengan standar deviasi 7,061 nilai minimal 110 mmHg dan nilai maksimal 133 mmHg. Setelah dilakukan uji signifikansi menggunakan uji *paired t-test* pada tekanan darah *pre-post test* (MAP) diperoleh  $p=0,000$  ( $p<0,002$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh konsumsi teh hijau terhadap penurunan tekanan darah tinggipada lansia penderita hipertensi.

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian evi Lucyana et al (2009) dengan judul “ Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Dan Sesudag Pemberian The Hijau Pada Penderiata Hipertensi Di Puskesmas Kelurahan Jelambar II Jakarta Barat 30 Juli- 10 Agustus 2009” bahwa terdapat perbedaan tekanan sistolik dan diastolic sebelum dan sesudah diberikan teh hijau. Dalam berbagai literature tidak terdapat resiko efek samping pengonsumsi teh hijau terhadap hipertensi.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang “ Pengaruh Konsumsi Teh Hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi” maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik responden yaitu: responden mayoritas berada pada usia 50-64 tahun dan paling minoritas berada pada usia 65-74 tahun, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (61,5%), dan responden dengan merokok sebanyak 8 responden ( 69,2 %).
2. Tekanan darah rata- rata responden pada kelompok eksperimen sebelum mengkonsumsi teh hijau adalah 120.23 mmHg, dan mayoritas berada pada kategori stadium 2, dan tekanan darah rata- rata responden pada kelompok eksperimen setelah konsumsi teh hijau adalah 114,92 mmHg, dan mayoritas berda pada kategori normal.
3. Tekanan darah rata – rata responden pada kelompok kontrol sebelum pemberian the hijau pada 120,77 mmHg mayoritas berada pada kategori stadium 2, dan Tekanan darah setelah pemberian the hijau pada kelompok kontrol rata-rata 120,31 mmHg mayoritas berada pada kategori stadium 1.
4. Ada perbedaan dalam perbandingan nilai antara kelompok eksperimen yang konsumsi teh hijau dengan kelompok kontrol yang tidak mengkonsumsi teh hijau dengan nilai p – value = 0.001

#### 6.2 Saran

##### 6.2.1 Bagi Ilmu Keperawatan

Bagi ilmu keperawatan diharapkan hasil penelitian ini digunakan sebagai

obat nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi khususnya di Desa Janji Manaon.

### **6.2.2 Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat Desa Janji Manaon untuk mengobati tekanan darah tinggi dengan harapan agar masyarakat dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan bisa menjadikan obat herbal.

### **6.2.3 Bagi Responden Penelitian**

Bagi responden penelitian ini diharapkan dapat mengonsumsi teh hijau secara rutin minimal sekali dalam sehari sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

### **6.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya untuk mengetahui lebih dalam tentang manfaat teh hijau dalam menurunkan tekanan darah tinggi baik bagi lansia penderita tekanan darah tinggi maupun nonlansia penderita tekanan darah tinggi, juga sebagai salah satu sumber informasi bagi peneliti yang ingin mengolah lebih lanjut teh hijau sebagai obat penurun tekanan darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, F. H. D., & Prayitno, N. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rieka Cipta.
- Angraini. (2014). dalam Purtiastuti, L. (2016). Analisis hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi pada pasien usia 45 tahun keatas. *Jurnal berkala epidemiologi*, 4 (2).
- Bandiyah, (2015). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Binaiyati, S., & Asnindari, L. N. (2017). Pengaruh r terhadap tekanan darah padabusan biji ketumbar penderita hipertensi di Meijing Wetan Gamping Sleman. *Jurnal*. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
- Dalimartha, (2008). *Dalimartha S. Purnama BT, Sutarina N, Mahendra B, Darmawan R*. Jakarta: Penebar Plus.
- Dani, (2018, Januari Minggu). Selama 2017, Penyakit Tidak Menular Menurun. Medan, Sumatera Utara, Indonesia.
- Eileen, (2011). *Teh Hijau Bagi Kesehatan*. Jakarta: ISBN.
- Fitriani D, S. H. (2020). PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN CAMELLIA SINENSIS TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI POSBINDU ANYELIR KAMPUNG PAKUL ONAN KABUPATEN TANGGERANG. *Edu Dharma Journal*, Vol. 4 No. 2 September, 87-99.
- Gunawan, S. G. (2007). *Farmakologi dan Terapi Ed 5*. Cirebon: FK-UI.
- Junaidi, I. (2010). *Hipertensi : pengenalan, pencegahan, dan pengobatan*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Lasmadiwati, E. (2004). *Pegagan : Meningkatkan Daya Ingat, Membuat Awet Muda, Menurunkan Gejala Stress dan Meningkatkan Stamina*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Martha, K. (2012). *Panduan cerdas mengatasi*. Yogyakarta: Araska.
- Mulyani K, A. W. (2019). PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU (Camellia sinensis) TERHADAP TEKANA DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI. *Averros Vo.5 No.2 November*, 127-134.



- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurlaela, R. &. (2009). *Awas ! Anda bisa mati cepat akibat Hipertensi & Diabetes*. Yogyakarta: Power Books (Ihdina).
- Nursalam. (2011). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2013). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Palmer, A. a. (2007). *Guides Tekanan Darah Tinggi*, trans. Y Elizabeth. Jakarta: Erlangga.
- Prihatmo. (2012). *Manfaat Tanaman Herbal*. Jakarta: EGC.
- Ridwan. (2017). *Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Hipertensi*. Yogyakarta: Romawi Press.
- Sarjani. (2012). *Pengobatan Alternatif Dengan Daun Teh Hijau*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto. (2010). *Cekal (cegah dan tangkal) penyakit modern: hipertensi, stroke, jantung, kolesterol, dan diabetes*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Susanti. (2012). dalam Permana, R. I. & Firmawati, E. (2016). Pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan tentang pencegahan stroke pada penderita hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas gamping I sleman. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*
- Susilo, Y., & Wulandari, A. (2011). *Cara jitu mengatasi hipertensi*. Yogyakarta: ANDI
- Rusdi, & Isnawati. (2009). dalam Agustina, S., Sari, S. M., Savita, R. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Pada Lansia di Atas Umur 65 Tahun. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2 (4).
- Syah A, N. (2006). *Taklukan Penyakit Dengan Teh Hijau*. Jakarta: Agro Media pustaka.
- Syah, A. N. (2006). *Taklukkan Penyakit Dengan Teh Hijau*. Tangerang: PT AgroMedia Pustaka.
- Triyanto. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.



UNIVERSITAS SRIWIJAYA DEKOTA PADANGSIRIBUMPAN  
**FAKULTAS KESEHATAN**  
Jalan Sekeloa Timur, Palembang 30132  
Telp. (071) 5502111 Fax. (071) 5502112  
www.usu.ac.id

No. Surat: **SPK/KESE/USU/2020/001** Padangsidimpuan, 8 November 2020  
Lampiran: **1**  
Perihal: **SPK Bertugas/Hubungan**

Kejayaan  
Kepala Puskesmas Pong Padang

**Lamp**

**Daftar Isi**

1. Untuk mengisi permohonan SPK pada Program SPK Kabupaten Pangasinan Fakultas Kesehatan Universitas Sriwijaya Di Kota Padangsidimpuan, kami mohon bantuan saudara untuk mengisi permohonan tersebut di bawah ini:

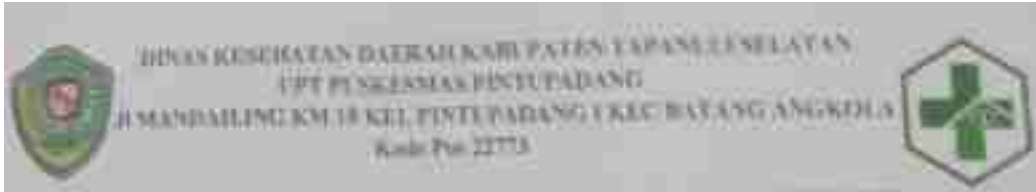
Nama: **Widhi Yudianto Cahya**  
NPM: **17011010000**  
Program Studi: **Keperawatan Program Sarjana**

Demikian permohonan tersebut di atas kami sampaikan dengan penuh hormat, untuk dapat dipertimbangkan dan ditindaklanjuti. Atas perhatian dan kerahmatannya kami ucapkan terima kasih.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan dan bertitik di sini sebagai tanda pengantar permohonan.



Dikirim  
  
**Agus Daryono, S.KM, A.Kes.**  
NIDN: 0110100702



Pangasinan, 11 November 2022

Nomor : 898 / 1622 / XI / 2022                      Kepada :  
 Lampiran :    Yth. Universitas Asia Afrika  
 Hal : Tawaran Kerja Pengabdian Dan          Penerimaan Kelembagaan Masyarakat

Di Tempat

Menyampaikan surat dan Universitas Asia Afrika Zaitun Kuslana Disiapkan  
 Program Studi Keperawatan, Program Sarjana - NIM: 111116051704101195017000  
 (Surat) dan Universitas Asia Afrika (Surat Penerimaan Data diri)

**Nama**             : HINDUNANTY LHS  
**NIM**               : 170181010  
**Prodi**             : Keperawatan Program Sarjana  
**Jadid**             : Pengabdian Masyarakat Tesis Hiliris Terkini dan Penelitian Tindakan Kelas  
                       : Pada Lokasi Desa Gungur Hujung

Sehubungan dengan surat tersebut, pada kesempatan ini dan Universitas Asia Afrika  
 bersedia untuk melaksanakan kerja di Ts. Penerimaan Kelembagaan dan tempat tinggal tsd.  
 Untuk dapat melakukan secara langsung dan lebih lengkap mengenai program yang berlaku dan  
 dan bersedia untuk melaksanakan dan lebih lengkap mengenai program yang berlaku dan

Demikian surat ini kami sampaikan, dan perkenankan kami mengucapkan  
 terimakasih.

Mengetahui  
 Kapta PT Puskesmas Pangasinan  
  
 Mukhammad Fauzi, S.Kes  
 Telp. 087822211900/1901



UNIVERSITAS AFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDEMPUNAN  
**FAKULTAS KESEHATAN**

Berdasarkan SK, Mentermukakan RT Nomor: 063/KP/0.2019/17 Jani 2019  
Di Rija InalSimpangKel. BatorahaUda, Kota Padangsidempuan.22233.  
Telp.036341 796307 Fax. 036341 23084  
e-mail. afa.royhan@yahoocom. http://afor.ac.id

Nomor : 723/EKES/UNAR/1/PM/IX/2020 Padangsidempuan, 1 September 2021  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Kepala Desa Janji Manan  
Di

Tegayuli Selatan

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Rini Juniani Lubis

NIM : 17010030

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan izin melakukan Penelitian di Desa Janji Manan untuk penulisan Skripsi dengan judul "Pengaruh Koesamai Teh Hijau Terhadap Penderita Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekati

Arinal Hidayat, SKM, M.Kes  
NIDN. 0118108702



**PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN**  
**KECAMATAN BATANG ANGKOLA**  
**DESA JANJIMANAON**

Kode Pos : 22772

---

Janjimanaon, 03 September 2021

No. : 441/256-K2/100/2021  
Lampiran : -  
Hal : Lem Penelitian

**Kepada Yth**  
**Dekan Fakultas Kesehatan**  
**Universitas Airlangga**  
**Kampus Pabangpangrean**  
**Jl. Pabangpangrean**  
**Dusun Tumbang**

**Dengan Hormat**  
 Perkenalkan saya yang kami nomor 72207025UNSA-019002/2021, tanggal 07 September 2021, perihal Lem Penelitian bagi mahasiswa.

No	Nama	Alma	Alamat
1.	Rizki Nurani Liliya	UNSA	Kampung Gunung 10 Hajar Terindah Pematang Uluwu Dusun Pado (Jarak Dangkal) Hijau

Saya persingkat kami sebelum memberikan ini bagi mahasiswa tersebut di atas untuk melaksanakan penelitian di Desa Janjimanaon sebagai salah satu lokasi penelitian dan ini lebih yang sebagai

Demikian surat perintah ini dari kami semoga berhasil kami dan bertamahan Terimakasih.



Kepala Desa Janjimanaon



**(M. IMAN SANTIONO)**

## LEMBARPERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

KepadaYth,

Bapak/ ibu responden

Di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan:

Nama : Rini Junianai Lubis

Nim : 17010030

Akan melakukan penelitian dengan judul” **Pengaruh Konsumsi Teh hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi**”. saya meminta kesediaan bapak/ibu untuk berpartisipasi dan bersedia menjadi responden pada penelitian tersebut.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan bapak/ibu saya mengucapkan terimakasih.

Padangsidempuan ,.....

Hormat saya,

Peneliti

**Rini juniani Lubis**

## PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan untuk turut berpartisipasi dan bersedia menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Keperawatan Universitas Afa Royhan yang berjudul **“Pengaruh Konsumsi Teh hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi”**. Saya telah diberikan informasi tentang tujuan dan manfaat penelitian ini dan saya memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan memberikan pendapat dan respon saya tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun. saya mengerti bahwa resiko yang terjadi tidak ada dan saya juga tahu bahwa penelitian ini tidak membahayakan bagi saya, serta berguna untuk keluarga saya.

Padangsidempuan,.....

Responden

( )

No. Responden

### Kuesioner Data Demografi

Jenis Kelamin :  Laki-Laki  Perempuan

Usia : Tahun

Suku  Jawa  Minang  
 Batak  Melayu  
 Mandailing  Dan Lain-lain  
 Aceh

Olahraga Teratur :  Ya  Tidak

Konsumsi Alkohol :  Ya  Tidak

Merokok :  Ya  Tidak



Lembar Observasi  
Pengaruh Pemberian Air Rebusan Teh Hijau Terhadap Tekanan Darah Pada  
Penderita Hipertensi Di Desa Janji Manaon

Kelompok Kontrol

Sampel Penelitian	TD Per Test	TD Per Test
Responden 1		
Responden 2		
Responden 3		
Responden 4		
Responden 5		
Responden 6		
Responden 7		
Responden 8		
Responden 9		
Responden 10		
Responden 11		
Responden 12		
Responden 13		



## PROSES PEMBUATAN TEH HIJAU

### ALAT DAN BAHAN :

1. TEH HIJAU
2. SENDOK
3. AIR 220 ml/ 1 Gelas Air
4. GELAS UKUR
5. GELAS



### CARA MEMBUAT :

1. Siapkan 1 sendok teh hijau yang sudah di cuci bersih
2. Campurkan teh hijau dengan 220 ml air panas



3. Kemudian aduk teh hijau dengan air sampai Ralut
4. Setelah diaduk lakukan penyaringan pada ampas teh hijau



Teh hijau siap untuk diminum 1 kali dalam sehari selama 6 hari



**MASTER DATA PENGARUH KONSUMSI TEH HIJAU TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN  
HIPERTENSI KELOMPOK EKSPERIMEN  
DAN KELOMPOK KONTROL**

No	Umur	JK	TD Sebelum	MAP Sebelum	TD Sesudah	MAP Sesudah
1	70	Laki-laki	180/100	126	160/100	120
2	68	Perempuan	170/100	123	160/100	120
3	46	Laki-laki	160/90	113	150/90	110
4	56	Perempuan	160/90	113	150/90	110
5	68	Perempuan	190/100	130	180/100	126
6	50	Perempuan	180/100	126	160/100	120
7	51	Laki-laki	200/100	133	190/100	130
8	45	Perempuan	160/90	113	150/90	110
9	57	Laki-laki	160/100	120	140/90	106
10	60	Laki-laki	150/90	110	150/90	110
11	60	Perempuan	170/100	123	160/100	120
12	54	Laki-laki	160/90	113	140/90	106
13	58	Laki-laki	160/100	120	140/90	106
14	47	Perempuan	190/100	130	180/100	126
15	54	Perempuan	180/100	126	160/100	120
16	60	Laki-laki	170/100	123	160/100	120
17	50	Laki-laki	180/100	126	160/100	120
18	70	Perempuan	170/100	123	160/100	120
19	57	Laki-laki	160/90	113	150/90	110
20	58	Perempuan	160/90	113	150/90	110
21	54	Perempuan	190/100	130	180/100	126
22	57	Perempuan	180/100	126	160/100	120
23	60	Laki-laki	200/100	133	190/100	130
24	58	Perempuan	160/90	113	150/90	110
25	57	Laki-laki	160/100	120	140/90	106
26	58	Laki-laki	150/90	110	150/90	110

## FREKUENSI KARAKTERISTIK

### USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	1	3,8	3,8	3,8
	46	1	3,8	3,8	7,7
	47	1	3,8	3,8	11,5
	50	2	7,7	7,7	19,2
	51	1	3,8	3,8	23,1
	54	3	11,5	11,5	34,6
	56	1	3,8	3,8	38,5
	57	4	15,4	15,4	53,8
	58	4	15,4	15,4	69,2
	60	4	15,4	15,4	84,6
	68	2	7,7	7,7	92,3
	70	2	7,7	7,7	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

### JENIS KELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	10	38,5	38,5	38,5
	perempuan	16	61,5	61,5	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

### Suku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	batak	22	84,6	84,6	84,6
	jawa	4	15,4	15,4	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

### olahraga teratur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	26	100,0	100,0	100,0

### konsumsi alcohol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak	26	100,0	100,0	100,0

#### Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak	18	69,2	69,2	69,2
ya	8	30,8	30,8	100,0
Total	26	100,0	100,0	

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Map sebelum kelompok eksperimen	13	110	133	120,23	7,384
map sesudah kelompok eksperimen	13	106	130	114,92	8,108
map sebelum kelompok control	13	110	133	120,77	7,061
map sesudah kelompok control	13	110	130	120,31	6,993
Valid N (listwise)	13				

#### Tests of Normality

GROUP	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MAP SB KEL EKSPERIMEN	,221	13	,083	,924	13	,288
MAP SS KEL EKSPERIMEN	,267	13	,012	,872	13	,056
MAP SB KEL KONTROL	,172	13	,200*	,949	13	,578
MAP SS KEL KONTROL	,175	13	,200*	,918	13	,239

#### Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 MAP SEBELUM EKSPERIMEN	120,23	13	7,384	2,048
MAP SESUDAH EKSPERIMEN	114,92	13	8,108	2,249
Pair 2 MAP SEBELUM KONTROL	120,77	13	7,061	1,958
MAP SESUDAH KONTROL	120,31	13	6,993	1,939

## Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	MAP SEBELUM EKSPERIMEN - MAP SESUDAH EKSPERIMEN	5,308	4,250	1,179	2,739	7,876	4,503	12	,001
Pair 2	MAP SEBELUM KONTROL - MAP SESUDAH KONTROL	,462	1,127	,312	-,219	1,142	1,477	12	,165

## Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL	Based on Mean	,001	1	24	,982
	Based on Median	,000	1	24	1,000
	Based on Median and with adjusted df	,000	1	23,951	1,000
	Based on trimmed mean	,000	1	24	,986

## Test of Homogeneity of Variances

HASIL

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,001	1	24	,982

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		Sig.	F.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HASIL	Equal variances assumed	,001	,982	,167	24	,868	,462	2,756	-5,227	6,150
	Equal variances not assumed			,167	23,998	,868	,462	2,756	-5,227	6,150






## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : RINT JUNIANI LUBIS  
 NIM : 17010030  
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes  
 2. Ns. Nanda Masrini Dauly, M.kep

No	Hari/Tanggal	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1	Jumbe 14-01-21	BAB I, BAB II, BAB III (Pendahuluan)	<i>[Signature]</i>
2	Cabtu 23-01-21	BAB I, BAB II, BAB III (Pendahuluan)	<i>[Signature]</i>
3	Genro 16-01-21	BAB I, BAB II, BAB III (Pendahuluan)	<i>[Signature]</i>
4	Danidri 26-02-21	BAB I, BAB III (Pendahuluan) Lampiran	<i>[Signature]</i>
5	Cakra 05-06-21	kec. Sidney proposal	<i>[Signature]</i>


## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : RINI JUNIANI LUBIS  
 NIM : 17010030  
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes  
 2. Ns. Nanda Masraini Dauly, M.kep

No	Hari/Tanggal	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	24/04/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki tulisan</li> <li>- Perbaiki Sampul -</li> <li>- Perbaiki penulisan spasi, dll -</li> <li>- Amat lebar observasi</li> <li>- perbaiki tabel.</li> </ul>	
2.	24/05/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki bentuk observasi</li> <li>- Perbaiki penulisan</li> <li>- Kuesioner karakteristik responden itu ada?</li> </ul>	
3.	24/06/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki penulisan -</li> <li>- Perbaiki tabel</li> <li>- Amat lebar observasi</li> </ul>	




## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : RIZKI JUNTANI LITNES  
NIM : 17010030  
Nama Pembimbing : 1. Ns. Mtn Adifera Harahap, M.Kes  
2. Ns. Nando Murnias Dhuay, M.Kep

No	Hari/Tanggal	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	15/06/2024	- perbaikan keabsahan - buat lembar pengisian	


## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : RINI JUNIANI LUBIS  
 NIM : 17010030  
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Mei Adeline Harahan, M.Kes  
 2. Ns. Nanda Masruri Daulay, M.Kep

No	Hari/Tanggal	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1	Senin 07 Sep 2021	Perbaikan BAB 10, 11, 12 Abstrak	
2	Senin 11 Sep 2021	Perbaikan BAB 11 Abstrak	
3	Senin 13 Sep 2021	All Sidang Hasil Simpu	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : RINI JUNIANI LUBIS  
NIM : 17010030  
Nama Pembimbing : 1. Ns. Mei Adeline Harahap, M.Kes  
2. Ns. Nanda Murnani Daulay, M.kep

No.	Hari/Tanggal	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	14/5/2021	- Perbaiki Spm, Kardiak, kardiak - Perbaiki full kardiak - Perbaiki - Perbaiki	
	14/5/2021	Acc. Rini Juniani	