

**PENGARUH PEMBERIAN CINCAU HIJAU TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA  
PENDERITA HIPERTENSI DI DESA  
HUTA TONGA**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Juliani  
NIM. 17010055**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2020**

**PENGARUH PEMBERIAN CINCAU HIJAU TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA  
PENDERITA HIPERTENSI DI DESA  
HUTA TONGA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Keperawatan

**Oleh :**

**Juliani  
NIM. 17010055**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2020**

HALAMAN PENGESAHAN  
(SKRIPSI)

**PENGARUH PEMBERIAN CINCAL/ BILAU TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA  
PENDEKITA HIPERTENSI DI DESA  
HUTA TONGA**

Skripsi ini telah disetujui dan dipertimbangkan oleh Badan Tim Pengesah Program  
Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Asia Tenggara  
Di Kota Padanglampung

Padanglampung, Agustus 2022

Pembimbing Utama



Sri. Muli Anindia Harulagi, M.Kes

Pembimbing Pendamping



Yusuf Widi Harulagi, HKOMPH

Ketua Program Studi  
Keperawatan Program Sarjana



Sri. Nanda Haniwati Dzulay, M.Kes

Dekan Fakultas Kesehatan



Arif Hidayat, SKM, M.Kes

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Juliani

NIM : 17010055

Program Studi : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Didesa Huta Tonga” benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidimpuan, Juli 2021  
Penulis

Juliani

## IDENTITAS PENULIS

Nama : Juliani  
NIM : 17010055  
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan 26 Maret 1998  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jln sutan mhd Arif Padangsidempuan

### 1. Riwayat Pendidikan:

2. SD Negeri 20019 Padangsidempuan : Lulus 2009
3. SMP Swasta kampus Padangsidempuan : Lulus 2013
4. SMA Negeri 6 Padangsidempuan : Lulus 2016

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatnya peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa huta tonga”. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di program studi keperawatan program sarjana Universitas Afa Royhan Di kota Padangsidempuan.

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

1. Arinil Hidayah, SKM. M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di kota padangsidempuan.
2. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep, selaku ketua program studi keperawatan program sarjana fakultas kesehatan Universitas Afa Royhan Di kota Padangsidempuan.
3. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Yanna Wari Harahap, SKM, MPH, selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Muhammad Halim, SKM, Selaku kepala puskesmas pintu padang.
6. Seluruh dosen program studi keperawatan program sarjana fakultas kesehatan Universitas Afa Royhan Di kota Padangsidempuan.

7. Teristimewah kepada hermanto (ayah), Dermiati (ibu), beserta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan secara moril maupun material, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada teman-teman mahasiswa/i yang telah memberikan semangat dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kakak-kakak dan adik-adik yang tersayang yang telah memberikan semangat dan pengertian selama perkuliahan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan peneliti ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan, Amin.

Padangsidimpuan, Juli 2021

Peneliti

**JULIANI**

**NIM. 17010055**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

Laporan Penelitian, Juli 2021

Juliani

Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Huta Tonga.

**Abstrak**

Hipertensi sering ditemukan pada lansia dan biasanya tekanan sistoliknyanya yang meningkat. Upaya pengobatan hipertensi secara tradisional dapat dilakukan dengan konsumsi cincau hijau. Kasus hipertensi pada lansia ditemukan sebesar 185.857 jiwa di Indonesia, dan sebesar 55 orang di desa huta Tonga. Tujuan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Huta Tonga. Metode menggunakan desain *quasi eksperimen*. Dengan rancangan one grup pretest-posttest. Populasi penelitian yaitu lansia penderita hipertensi sebanyak 55 orang. Sampel penelitian sebanyak 17 orang menggunakan tehnik consecutive sampling. Uji statistik yang digunakan yaitu wilcoxon dengan derajat signifikan ( $p < 0.05$ ). Hasil penelitian diperoleh nilai P-value (0.000). Hasil penelitian rata-rata MAP tekanan darah lansia sebelum adalah 121 mmHg (Stadium 2) dan setelah perlakuan adalah 115 mmHg (Stadium 1), Sehingga ada selisih 6 mmHg. Maka terdapat pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Sehingga responden lebih aktif dan termotivasi untuk melakukan cara pencegahan hipertensi dengan pemberian Cincau hijau.

Kata kunci: Cincau hijau, Hipertensi, Lansia

Daftar Pustaka: 25 (2010-2021)

**NURSING PROGRAM OF HEALTH FACULTY**  
**AT AUFA ROYHAN UNIVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN**

*Report of the Research, July 2021*

*Juliani*

*The Effect of Giving Green Grass Jelly Toward of decreasing blood pressure for the elderly with Hypertension in desa Huta Tonga.*

**Abstract**

*Hypertension is common found for the elderly and it is caused by the increasing of systolic pressure. One tradition health-effort on this condition is having gress jelly-green. The case of elderly with hypertension is about 185.857 people in indonesian, and there are 55 people in desa huta tonga. The aims of this research is to know the effect of giving grass jelly-green toward decreasing blood pressure for the elderly with hypertension in desa huta tonga. Then this research uses quasi eksperimen design to cover method of the research with one group pretest-posttest. The population belongs to the elderly with hipertension about 55 people. The sample is taken about 17 people with consecutive sampling. Then the statistical test is gained with willcoxon test on significant degree ( $p < 0.05$ ). the result is gained about p-value (0.000). the other result, the MAP of blood preesure of the elderly previously is about 121 mmHg stadium 2 then they get 115 mmHg stadium 1 after having the experiment. Thus, there is 6 point of difference. By having that, it can be said that there is an effect of giving grass jelly-green toward decreasing blood pressure for the elderly with hipertension. The suggestion, the hipertension sufferers should have more motivation and be active in checking their condition, especially have an effort to decrease the hypertension with having the grass jellu-green.*

*Key words: Giving graas jelly-Green, hypertension, elderly*

*Daftar pustaka: 25 (2010-2021)*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	<b>iii</b>
<b>IDENTITAS PENULIS</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	<b>1</b>
1.2 Perumusan Masalah.....	<b>6</b>
1.3 Tujuan Penelitian.....	<b>6</b>
1.3.1 Tujuan umum.....	<b>6</b>
1.3.2 Tujuan khusus.....	<b>6</b>
1.4 Manfaat Penelitian.....	<b>7</b>
1.4.1 Bagi Peneliti .....	<b>7</b>
1.4.2 Bagi Masyarakat .....	<b>7</b>
1.4.3 Bagi Tempat Peneliti.....	<b>7</b>
1.4.4 Bagi Peneliti selanjutnya.....	<b>7</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Hipertensi.....	<b>8</b>
2.1.1 Pengertian Hipertensi .....	<b>9</b>
2.1.2 Etiologi .....	<b>10</b>
2.1.3 Gejala Hipertensi.....	<b>11</b>
2.1.4 Faktor Hipertensi.....	<b>11</b>
2.1.5 Patofisiologi .....	<b>12</b>
2.1.6 komplikasi.....	<b>13</b>
2.2 lansia.....	<b>15</b>
2.2.1 pengertian .....	<b>15</b>
2.2.2 Klasifikasi Lansia.....	<b>16</b>
2.2.3 Perubahan – perubahan yang terjadi pada lansia .....	<b>17</b>
2.3 Daun cincau hijau.....	<b>18</b>
2.3.1 Defenisi.....	<b>19</b>
2.3.2 Sistematika tumbuhan .....	<b>20</b>
2.3.3 Khasiat tumbuhan.....	<b>21</b>
2.3.4 Kandungan kimia .....	<b>22</b>
2.4 Tekanan Darah .....	<b>23</b>
2.5 Kerangka konsep.....	<b>23</b>

2.6 Hipotesis penelitian.....	23
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.1.1 Tempat Penelitian.....	24
3.1.2 Waktu Penelitian .....	24
3.2 Populasi dan Sampel.....	25
3.2.1 Populasi .....	25
3.2.2 Sampel .....	25
3.3 Etika penelitian.....	27
3.4 Alat pengumpul Data.....	28
3.5 Prosedur pengumpul Data.....	30
3.6 Defenisi operasional .....	31
3.7 Rencana analisa.....	32
3.8 Analisa data.....	32
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
4.1 Analisa Univariat.....	33
4.2 Analisa Bivariat.....	35
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB 6 PENUTUP.....</b>	<b>41</b>
6.1 Kesimpulan.....	43
6.2 Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel.1 Klasifikasi Tekanan darah.....	14
Tabel.2 Klasifikasi Mean Arterial Pressure.....	15
Tabel.3 Kandungan gizi cincau hijau tiap 100 gram .....	21
Tabel.4 Waktu Penelitian .....	25
Tabel.5 Defenisi Operasional .....	30
Tabel.6 Hasil Analisis Karakteristik Responden .....	34
Tabel.7 Hasil Analisis Tekanan Darah Sebelum Intervensi Pada Kelompok Eksperimen Di Desa Huta Tonga.....	34
Tabel.8 Hasil Analisis Tekanan Darah Sesudah Intervensi Pada Kelompok Eksperimen Di Desa Huta Tonga.....	35
Tabel.9 Uji Normalitas Data tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian cincau hijau .....	35
Tabel.10 Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Cincau Hijau Pada Kelompok Eksprimen .....	36



## DAFTAR SKEMA

halaman

Skema.1 Kerangka Konsep.....	23
------------------------------	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar.1 Daun cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*)..... 19



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran.1 Surat Pernyataan persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran.2 Surat Survey Pendahuluan dari universitas afa royhan padangsidempuan
- Lampiran.3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden Setelah Mendapatkan Penjelasan (Informed Consent)
- Lampiran.4 Surat Pernyataan Bersedia Berpartisipasi Sebagai Responden Penelitian
- Lampiran.5 Lembar Observasi
- Lampiran.6 Surat Balasan Survey Pendahuluan dari puskesmas pintu padang
- Lampiran.7 Surat izin penelitian dari universitas afa royhan padangsidempuan
- Lampiran.8 Surat Balasan izin Penelitian dari puskesmas pintu padang
- Lampiran.9 Dokumentasi
- Lampiran.10 Mastar Tabel
- Lampiran.11 Output Penelitian
- Lampiran.12 Lembar Konsultasi



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Lansia merupakan seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan. Usia lanjut sebagai tahap akhir siklus kehidupan merupakan tahap perkembangan normal yang akan dialami oleh setiap individu yang mencapai usia lanjut. Hal tersebut merupakan suatu kenyataan yang tidak dapat dihindari oleh setiap manusia (Notoatmodjo, 2014).

Usia lanjut merupakan periode terakhir dalam rentang kehidupan manusia yang dimana seseorang telah beranjak jauh dari periode terdahulu, yaitu sekitar usia 60 tahun ke atas. Selama proses menuju lanjut usia, individu akan banyak mengalami berbagai penurunan fungsi-fungsi yang berkaitan dengan fisik, psikologis termasuk intelektual, kepribadian dan kehidupan sosialnya (Hurlock, 2015).

Hipertensi sering ditemukan pada lansia dan biasanya tekanan sistoliknyanya yang meningkat. Menurut batasan hipertensi yang dipakai sekarang ini, diperkirakan 23% wanita dan 14% pria berusia lebih dari 65 tahun menderita hipertensi. Lansia dengan hipertensi sangat beresiko mengalami berbagai macam komplikasi. Komplikasi yang paling mungkin timbul dari hipertensi yang diderita oleh lansia adalah stroke. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteti-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrophi dan menebal,

sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang di perdarahnya berkurang (Triyanto, 2014).

Hipertensi merupakan faktor resiko utama untuk penyakit kardiovaskuler aterosklerotik, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal. Hipertensi menimbulkan resiko morbiditas tau mortalitas dini, yang meningkatkan saat tekanan sistolik dan diastoli k meningkat. Hipertensi juga di defisinikan sebagai tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan dua kali pengukuran atau lebih (Brunner & Suddarth, 2013)

Penderita hipertensi diperkirakan mencapai 1 milyar di dunia, dan dua pertiga diantaranya berada di negara berkembang. Jumlah kasus tersebut terus meningkat yaitu sebanyak 972 juta (26%) orang dewasa di dunia menderita hipertensi. Angka ini terus meningkat tajam, dan diprediksi pada tahun 2025 sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi (WHO, 2019)

Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat bahwa hipertensi menjadi peringkat pertama penyakit tidak menular yang didiagnosa di fasilitas kesehatan, dengan jumlah kasus mencapai 185.857, angka ini nyaris 4 kali lipat lebih banyak dari pada penyakit diabetes mellitus tipe 2 yang ada di peringkat kedua. Angka prevalensi tertinggi di provinsi kalimantan selatan sebesar 44,1% (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data Riskesdas Sumatera Utara tahun (2018), tercatat paling banyak yang menderita hipertensi adalah usia diatas 65 tahun dengan jumlah 60,91% orang, kemudian usia 55 tahun dengan jumlah 53,57% orang. Sementara untuk daerah yang paling banyak penderita hipertensi yang terlihat dari data

adalah Langkat dengan jumlah 32,39% orang, Padangsidempuan dengan jumlah 29,62% orang, dan Tapanuli selatan dengan jumlah 26,85% orang menderita hipertensi (Riskesdas, 2018).

Terdapat banyak faktor penyebab terjadinya hipertensi diantaranya dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi bahwa faktor penyebab hipertensi dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol adalah riwayat keluarga, jenis kelamin, usia, serta faktor yang dapat dikontrol antara lain adalah pola konsumsi makanan yang mengandung natrium, lemak, perilaku merokok, obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik (Kartikasari, 2012).

Akibat tekanan darah tinggi yang berlanjut terus menerus maka jantung bekerja lebih berat, hingga otot jantung membesar. Kerja jantung yang meningkat menyebabkan pembesaran yang dapat berlanjut menjadi gagal (*heart failure*). Selain itu, tekanan darah tinggi juga berpengaruh terhadap pembuluh darah koroner di jantung berupa terbentuknya plak (timbunan) aterosklerosis yang dapat mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah dan menghasilkan serangan jantung (Depkes, 2014).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan cara pemberian obat medis (farmakologi) dan non obat (non farmakologi). Pengobatan non farmakologi dapat dilakukan dengan cara mengatasi obesitas dengan cara menurunkan kelebihan berat badan, mengontrol pola makan dan gaya hidup, mengurangi asupan garam, meningkatkan konsumsi potasium dan magnesium, menciptakan suasana rileks, serta melakukan aktifitas fisik berupa olahraga ringan seperti berjalan selama 30-

45 menit sebanyak 3-4 kali seminggu karena olahraga yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Triyanto, 2014).

Daun cincau hijau mengandung karbohidrat, lemak protein, klorofil dan senyawa senyawa lainnya seperti polifenol, flavonoid, serta mineral dan vitamin diantaranya kalsium, fosfor, Vitamin A, dan vitamin B. Kandungan polifenol dan flavonoid yang terkandung dari daun cincau hijau dapat berfungsi sebagai antioksidan. Senyawa bioaktif tersebut memiliki peran penting dalam mekanisme anti hipertensi. Cara kerja senyawa tersebut langsung menuju kepusat jaringan, seperti jantung, vascular, dan system syaraf. Kenaikan tekanan darah akan menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah (Taryono, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian Putra YB (2017) menyatakan menggunakan air daun cincau hijau diberikan dalam bentuk agar-agar 1x sehari sebanyak 1 gelas (150 cc ) dikonsumsi selama 7 hari berturut-turut, memiliki efek penurunan tekanan darah dengan tekanan darah sistolik 136 mmHg sedangkan tekanan darah diastolik 82 mmHg. Terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah pemberian cincau hijau sebesar 19,28 mmHg, hal ini dibuktikan dengan p value 0.001 dengan demikian terdapat penurunan tekanan darah setelah diberikan daun cincau hijau (Putr YB, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian Fitriana Sundari (2014) menyatakan menggunakan air daun cincau hijau diberikan setiap hari selama 14 hari, Penurunan tekanan sistolik selama intervensi 14 hari adalah sebesar 20 sampai 25 mmHg. Terdapat perbedaan nyata antara tekanan diastolik post-intervensi dan

pre-intervensi subjek pada kelompok P1 dan P3 ( $p=0,044$  dan  $p=0,032$ ). Selisih tekanan diastolik kelompok P1 dan P3 menunjukkan perbedaan nyata dengan tekanan diastolik kelompok kontrol ( $p=0,025$  dan  $p=0,028$ ). Penurunan tekanan diastolik selama intervensi selama 14 hari adalah sebesar 14 sampai 15 mmHg (Fitriana, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian Ibrahim pada tahun (2018) menunjukkan setelah pasien diberikan intervensi air daun cincau hijau dan diberikan kepada pasien sehari satu kali selama 7 hari, tekanan darah mengalami penurunan rata-rata 15-30 mmHg, sedangkan pada pasien yang mendapat air daun cincau hijau dua hari sekali mengalami penurunan tekanan darah sebesar 5,8 mmHg. Tanaman cincau kaya akan zat aktif flavonoid dan alkaloid, kandungan zat aktif flavonoid dapat berperan sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV 1, anti-tumor, anti-inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung (Ibrahim, 2018).

Berdasarkan data dinas kesehatan kabupaten tapanuli selatan pada tahun 2019 penderita hipertensi sebanyak 4.396 penduduk. Kemudian meningkat pada tahun 2020 sebanyak 9.381 penduduk (Bidang yankes tapanuli selatan 2020).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di desa huta tonga terdapat penderita hipertensi pada lansia pada tahun 2018 sebanyak 37. Pada tahun 2019 penderita hipertensi sebanyak 45. Dan tahun 2020 penderita hipertensi sebanyak 55 kasus. Dan belum ada yang melakukan penelitian tentang pemberian cincau hijau di desa huta tonga dan tidak ada yang tau manfaat dari daun cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa huta tonga”.

## **1.2 Rumusan masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa huta tonga?".

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa huta tonga.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi karakteristik responden.
2. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum pemberian cincau hijau di desa huta tonga.
3. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sesudah pemberian cincau hijau di desa huta tonga.
4. Untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa huta tonga.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta informasi mengenai pengaruh pemberian daun cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa huta tonga.

#### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

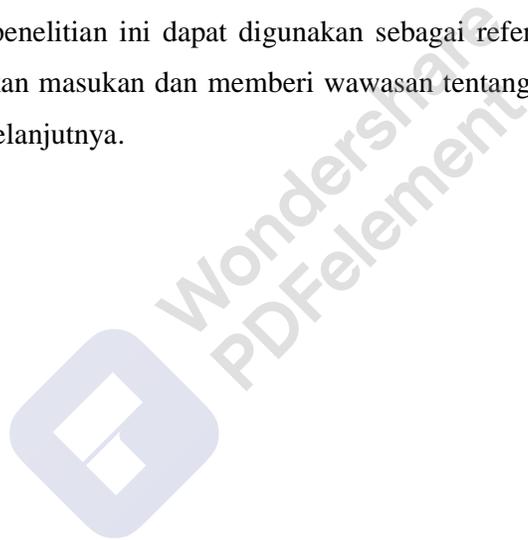
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan memberi wawasan yang ilmiah mengenai manfaat pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

#### **1.4.3 Bagi tempat peneliti**

Hasil dari penelitian dapat dijadikan bahan masukan dan dapat menerapkan pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa huta tonga.

#### **1.4.4 Bagi Peneliti selanjutnya**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi ilmiah serta dapat mengembangkan masukan dan memberi wawasan tentang pengobatan tradisional bagi peneliti selanjutnya.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Hipertensi

##### 2.1.1 Pengertian

Hipertensi merupakan penyakit yang sering dijumpai di Indonesia. Penyakit ini dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur dan kelompok sosial ekonomi. Hipertensi yang berlangsung lama akan menyebabkan berbagai komplikasi apabila tidak ditangani dengan baik. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat. Hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan nilai tekanan darahnya, dimana semakin tinggi tekanan darahnya, semakin tinggi resiko untuk terjadinya komplikasi (Berawi, 2016).

Penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah salah satu jenis penyakit yang mematikan di dunia dan faktor risiko paling utama terjadinya hipertensi yaitu faktor usia sehingga tidak heran penyakit hipertensi sering dijumpai pada usia senja/ usia lanjut (Fauzi, 2014).

Hipertensi merupakan tanda klinis ketidak seimbangan hemodinamik suatu sistem kardiovaskular, di mana penyebab terjadinya disebabkan oleh beberapa faktor/ multi faktorsehingga tidak bisa terdiagnosis dengan hanya satu faktor tunggal (Setiati, 2015).

### 2.1.2 Etiologi

Hipertensi berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi 2 golongan yaitu:

#### a. Hipertensi Primary

Hipertensi primary adalah suatu kondisi dimana terjadinya tekanan darah tinggi sebagai akibat dampak dari gaya hidup seseorang dan faktor lingkungan. Seseorang yang pola makannya tidak terkontrol dan mengakibatkan kelebihan berat badan atau bahkan obesitas, merupakan pencetus awal untuk terkena penyakit tekanan darah tinggi. Begitu pula seseorang yang berada dalam lingkungan atau kondisi stress tinggi sangat mungkin terkena penyakit tekanan darah tinggi, termasuk orang-orang yang kurang olahraga pun bisa mengalami tekanan darah tinggi.

#### b. Hipertensi Secondary

Hipertensi secondary adalah suatu kondisi dimana terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi sebagai akibat seseorang mengalami atau menderita penyakit lainnya seperti gagal jantung, gagal ginjal, atau kerusakan sistem hormon tubuh.

### 2.1.3 Gejala Hipertensi

Menurut Maryam dkk (2010), gejala yang dirasakan penderita hipertensi yaitu :

- a. Sakit kepala
- b. Pusing
- c. Perdarahan dari hidung
- d. Wajah kemerahan dan kelelahan

Jika tekanan darahnya berat dan tidak diobati dapat timbul gejala sebagai berikut yaitu :

- a. Sakit kepala
- b. Kelelahan
- c. Mual
- d. Muntah
- e. Sesak nafas
- f. Gelisah
- g. Pandangan kabur

#### **2.1.4 Faktor Hipertensi**

Menurut Fauzi (2014), jika saat ini seseorang sedang perawatan penyakit hipertensi dan pada saat diperiksa tekanan darah seseorang tersebut dalam keadaan normal, hal itu tidak menutup kemungkinan tetap memiliki risiko besar mengalami hipertensi kembali. Lakukan terus kontrol dengan dokter dan menjaga kesehatan agar tekanan darah tetap dalam keadaan terkontrol. Hipertensi memiliki beberapa faktor risiko, diantaranya yaitu :

##### **a. Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol**

###### **1) Keturunan**

faktor ini tidak bisa diubah. Jika di dalam keluarga pada orangtua atau saudara memiliki tekanan darah tinggi maka dugaan hipertensi menjadi lebih besar. Statistik menunjukkan bahwa masalah tekanan darah tinggi lebih tinggi pada kembar identik dibandingkan kembar tidak identik. Selain itu pada sebuah penelitian menunjukkan bahwa ada bukti gen yang diturunkan untuk masalah tekanan darah tinggi.

###### **2) Usia**

faktor ini tidak bisa diubah. Semakin bertambahnya usia semakin besar pula resiko untuk menderita tekanan darah tinggi. Hal ini juga berhubungan dengan regulasi hormon yang berbeda.

### 3) Jenis Kelamin

Hipertensi pada usia dewasa muda lebih banyak terjadi pada pria. Usia 55 tahun, sekitar 60% penderita hipertensi adalah wanita. Hal ini berkaitan dengan adanya hormon estrogen. Wanita yang belum mengalami menopause, hormon estrogen berperan meningkatkan High Density Lipoprotein (HDL) yang melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Seiring bertambahnya usia, hormon estrogen akan berkurang dan menyebabkan wanita rentan mengalami hipertensi setelah menopause.

- b. Faktor resiko yang dapat dikontrol diantaranya rokok, alkohol, kurang aktivitas (olahraga, obesitas, dan stress).

#### **2.1.5 Patofisiologi**

Patofisiologi Hipertensi Pengaturan tekanan darah arteri meliputi kontrol sistem saraf yang kompleks dan hormonal yang saling berhubungan satu sama lain dalam mempengaruhi curah jantung dan tahanan vaskular perifer. Hal lain yang ikut dalam pengaturan tekanan darah adalah refleks baroreseptor. Curah jantung ditentukan oleh volume sekuncup dan frekuensi jantung. Tahanan perifer ditentukan oleh diameter arteriol. Bila diameternya menurun (vasokonstriksi), tahanan perifer meningkat, bila diameternya meningkat (vasodilatsi), tahanan perifer akan menurun (Muttaqin, 2012).

#### **2.1.6 Komplikasi Hipertensi**

Menurut Harvard Health Publications (2009) hipertensi yang tidak teratasi, dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya seperti:

1. Payah Jantung

Payah jantung (Congestive health failure) merupakan kondisi jantung tidak lagi mampu memompa darah yang dibutuhkan tubuh. Kerusakan ini dapat terjadi karena kerusakan otot jantung atau sistem listrik jantung

## 2. Stroke

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan pembuluh darah yang lemah menjadi pecah. Bila hal ini terjadi pada pembuluh darah otak, maka terjadi perdarahan otak yang dapat berakibat pada kematian. Keterlibatan pembuluh darah otak dapat menimbulkan stroke atau serangan trans-iskemik (TIA) yang bermanifestasi sebagai peralis sementara pada satu sisi (hemiplegia) atau gangguan tajam penglihatan. Pada penderita stroke dan hipertensi disertai serangan iskemia, insiden infark otak menjadi 80%.

## 3. Kerusakan Ginjal

Dengan adanya peningkatan tekanan darah ke dinding pembuluh darah akan mempengaruhi kapiler glomerulus pada ginjal mengeras sehingga fungsinya sebagai penyaring darah menjadi terganggu. Selain itu dapat berdampak kebocoran pada glomerulus yang menyebabkan urin bercampur protein (proteinuria).

## 4. Kerusakan Penglihatan

Hipertensi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah mata, sehingga mengakibatkan penglihatan menjadi kabur atau buta.

## 2.2 Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi dan disebut tekanan sistolik. Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap

tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 sampai 140/90. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 (Smeltzer & Bare, 2012).

Tekanan darah merupakan salah satu parameter hemodinamik yang sederhana dan mudah dilakukan pengukurannya. Tekanan darah menggambarkan situasi hemodinamik seseorang saat itu. Hemodinamik adalah suatu keadaan dimana tekanan dan aliran darah dapat mempertahankan perfusi atau pertukaran zat di jaringan (Muttaqin, 2012).

Tekanan darah diukur dalam satuan milimeter merkury (mmHg) dan direkam dalam dua angka, yaitu tekanan sistolik (ketika jantung berdetak) terhadap tekanan diastolik (ketika jantung relaksasi). Tekanan darah sistolik merupakan jumlah tekanan terhadap dinding arteri setiap waktu jantung berkontraksi atau menekan darah keluar dari jantung. Tekanan diastolik merupakan jumlah tekanan dalam arteri sewaktu jantung beristirahat. Aksi pompa jantung memberikan tekanan yang mendorong darah melewati pembuluh-pembuluh. Setiap jantung berdenyut darah dipompa keluar dari jantung kedalam pembuluh darah, yang membawa darah ke seluruh tubuh. Jumlah tekanan dalam sistem penting untuk mempertahankan pembuluh darah tetap terbuka (Muttaqin, 2012).

*The joint national committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure* (JNC, 2008) telah mengklasifikasi penyakit tekanan darah hipertensi) pada orang dewasa terbagi kelompok normal, prehipertasi, hipertensi derajat 1, hipertensi derajat 2, hipertensi derajat 3.

Alat ukur tekanan darah dengan menggunakan sphygmomanometer yang telah dikalibrasi dengan tepat (80% dari ukuran manset menutupi lengan) setelah pasien beristirahat nyaman, posisi duduk punggung tegak atau telentang (endang, 2014).

**Tabel 1 klasifikasi tekanan darah**

Kategori	TDS (mmHg)	TTD (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat I	140-159	90-99
Hipertensi derajat II	160-179	100-109
Hipertensi derajat III	>180	>110

Sumber: (Triyanto 2014)

Hipertensi dapat dikategorikan berdasarkan MAP (*Mean Arterial Pressure*). MAP adalah tekanan darah antara sistolik dan diastolik, karena diastolik berlangsung lebih lama daripada sistolik maka MAP setara dengan 40 % tekanan sistolik ditambah 60 % tekanan diastolik (Woods, Froelicher, Motzer, & Bridges, 2010). Adapun rumus MAP adalah tekanan darah sistolik ditambah dua kali tekanan darah diastolik dibagi 3. Rentang normal MAP adalah 70 mmHg - 99 mmHg.

**Tabel 2 Klasifikasi tekanan darah orang dewasa berusia diatas 18 tahun berdasarkan nilai *Mean Arterial Pressure*.**

Kategori	Nilai MAP
Normal	70 - 99 mmHg
Normal tinggi	100 - 105 mmHg
Stadium 1 (hipertensi ringan)	106 - 119 mmHg
Stadium 2 (hipertensi sedang)	120 - 132 mmHg
Stadium 3 (hipertensi berat)	133 - 149 mmHg
Stadium 4 (hipertensi maligna / sangat berat)	150 mmHg atau lebih

## 2.3 Lansia

### 2.3.1 Pengertian

Lanjut usia atau menua adalah suatu yang terjadi dalam kehidupan manusia. Setiap manusia pasti mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan nyeri sampai tua, tua merupakan masa hidup hidup manusia yang terakhir, dimana pada masa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan social sedikit sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari lagi, lansia banyak mengalami berbagai macam masalah kesehatan yang perlu penanganan secaradan terintegrasi (Nugroho, 2012).

Lanjut usia adalah periode dimana manusia telah mencapai kematangan dalam ukuran dan fungsi. Selain itu juga dimana masa seseorang akan mengalami kemunduran dengan berjalan waktu. Ada beberapa pendapat mengenai usia seseorang dianggap memasuki masa lansia, yaitu ada yang menetapkan pada umur 60-65 tahun, dan ada juga 70 tahun. Tapi badan kesehatan (WHO) menetapkan bahwa umur 65 tahun sebagai usia seseorang yang menunjukkan seseorang telah menua berlangsung secara nyata dan seseorang itu disebut lansia (Smeltzer, 2010).

*Menua (= menjadi tua = aging)* adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Martono hadi & pranarka kris, 2015).

### 2.3.2 Klasifikasi Lansia

Menurut departemen kesehatan indonesia tahun ( 2013).

1. Pralansia seseorang yang berusia antara 45-59 tahun
2. Lansia seseorang yang telah berusia 60 tahun atau lebih
3. Lansia resiko tinggi seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih
4. Lansia potensial lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa.
5. Lansia tidak potensial lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

### **2.3.3 Karakteristik Lansia**

Menurut Sofia Rhosma Dewi (2014) lansia memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Berusia lebih 60 tahun
- b. Kebutuhan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit dari kebutuhan biopsikososial sampai spritual, serta dari kondisi adaftip hingga kondisi mal adaftif
- c. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

### **2.2.4 Perubahan – perubahan yang terjadi pada lansia**

Seseorang yang sudah mengalami lanjut usia akan mengalami beberapa perubahan-perubahan pada tubuh/fisik, psikis/ intelektual, sosial kemasyarakatan maupun secara spritual/ keyakinan/ agama (Bandiyah, 2017).

- a. perubahan-perubahan fisik
- b. Menurut Bandiyah (2017) perubahan-perubahan fisik pada lansia yaitu :
  1. Sel
    - a) Lebih sedikit jumlahnya

- b) Lebih besar ukurannya
- c) Jumlah sel otak menurun

## 2. Sistem pesyarafan

- a) Mengecilnya saraf panca indra
- b) Cepat menurunnya hubungan persyarafan
- c) Berkurangnya sensitife terhadap sentuhan
- d) Sistem kardiovaskular
- e) Elastis, dinding aorta menurun
- f) Katub jantung menebal dan menjadi kaku
- g) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun
- h) Tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi air pembuluh darah perifer.

## 2.4 Daun Cincau Hijau (*Cyclea barbata Miers*)

### 2.4.1 Defenisi

Tanaman cincau termasuk tanaman asli Indonesia. Ada empat jenis cincau yang dikenal oleh masyarakat yaitu cincau hijau, cincau hitam, cincau minyak dan cincau perdu. Umumnya dari dari keempat jenis tanaman cincau tersebut yang paling digemari oleh masyarakat adalah cincau hijau. Olahan daun cincau hijau biasanya dihidangkan bersama minuman segar atau bisa juga diolah menjadi pudding dan agar-agar (Afifah, 2015).



**Gambar 1 daun cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*)**

Cincau sudah dikenal oleh masyarakat sebagai pangan penurunan panas (demam), mual, obat radang lambung, batuk dan penurunan tekanan darah tinggi. Daun *Cyclea barbata Miers* diketahui mengandung klorofil, serta senyawa bioaktif flavonoid dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung dan flavonoid juga dapat menurunkan kekuatan arteri (Sabilla 2016).

#### **2.4.2 Sistematika Tumbuhan**

Divisi : Spermatophyta  
Subdivisi : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledonae  
Bangsa : Ranales  
Suku : Menispermae  
Marga : Cyclea  
Jenis : Cyclea barbata Miers

Tanaman ini dikenal dengan nama lain yaitu:

Nama daerah: camcao (Jawa), camcauh (Sunda), juju, kepleng, krotok, tarawalu, tahulu (Melayu).

Masyarakat Indonesia menggemari jenis cincau hijau karena fisik daun cincau hijau (*Cyclea barbata*) yang tipis dan lemas sehingga lebih mudah dibentuk menjadi gelatin ataupun menjadi agar-agar. Tanaman cincau berasal dari Asia Tenggara, merupakan tanaman rambat dari famili siwar-siwaran (Menispermae), tanaman ini sering ditemukan tumbuh secara liar. Cincau hijau akan tumbuh dengan ideal di kondisi tanah yang memiliki pH 5,5-6,5 dan didukung dengan lingkungan yang teduh, lembap, dan berair dangkal. Tanaman ini berkembang dengan baik di dataran pada ketinggian sekitar 800 meter sdi atas permukaan laut. Cara pengembangbiakan tanaman ini dapat dilakukan dengan generatif melalui pertumbuhan biji atau dengan cara vegetatif dengan melalui stek batang maupun dengan pertumbuhan tunas akarnya (Nurlela, 2015).

#### 2.4.3 Khasiat Daun Cincau Hijau

Daun cincau juga memiliki aktivitas anti radang lambung. Tanaman cincau kaya akan zat aktif flavonoid dan alkaloid. Kandungan zat aktif flavonoid dapat berperan sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV 1, anti-tumor, anti inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung. Flavonoid dapat menurunkan kekakuan arteri dan dapat menjadi alternatif pengobatan untuk mengurangi risiko penyakit jantung pada pasien diabetes melitus yang telah menopause (Lokesh dan Amitsankar, 2012)

Selain diolah menjadi minuman yang menyegarkan, manfaat cincau hijau juga berpotensi dapat berguna dalam pengobatan untuk beberapa masalah kesehatan yang dirasakan manusia, meski klaim ini belum diteliti secara medis. Secara umum kandungan daun cincau hijau adalah karbohidrat, lemak, protein dan senyawa-senyawa lainnya, seperti polifenol dan flavonoid. Cincau hijau juga mengandung mineral dan vitamin, di antaranya kalsium, fosfor, vitamin A, serta vitamin B. Penelitian lain menyatakan bahwa daun cincau hijau mengandung serat pektin dan aktivitas antioksidan yang sangat tinggi. Salah satu

kandungan bioaktif tertinggi dalam daun cincau hijau adalah fenol (asni harismi, 2020).

#### 2.4.4 Kandungan dan Manfaat Daun Cincau Hijau

Daun cincau hijau mengandung karbohidrat, lemak protein, klorofil dan senyawa senyawa lainnya seperti polifenol, flavonoid, serta mineral dan vitamin diantaranya kalsium, fosfor, Vitamin A, dan vitamin B. Kandungan polifenol dan flavonoid yang terkandung dari daun cincau hijau dapat berfungsi sebagai antioksidan. zat yang terkandung dalam flavonoid adalah flavon, isoflavon, antosiadin, quersetin, kaempferol, catechin, dan antosianin. Senyawa bioaktif tersebut memiliki peran penting dalam mekanisme antihipertensi. Cara kerja senyawa tersebut langsung menuju kepusat jaringan, seperti jantung, vascular, dan system syaraf. Kenaikan tekanan darah akan menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah (Taryono, 2013).

senyawa bioaktif flavonoid dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung dan flavonoid juga dapat menurunkan kekuatan arteri (Sabilla, 2016).

Kandungan yang ada di dalam cincau hijau ini aktif dalam menangkal radikal bebas yang masuk ke dalam tubuh. Cincau hijau dapat diolah menjadi minuman berkhasiat, suplemen alami, dan obat herbal yang memiliki peran untuk mempertahankan kesehatan tubuh dan meningkatkan sistem imun tubuh (Ika, 2016).

Berikut kandungan gizi cincau hijau per 100 gram :

**Tabel 3 Kandungan gizi cincau hijau tiap 100 gram**

Kandungan zat gizi	Jumlah
Kalori (kal)	122
Protein (gram)	6,0
Lemak (gram)	1,0
Hidrat arang (gram)	26,0
Kalsium (miligram)	100
Fosfor (milligram)	100
Besi (milligram)	3,3
Vitamin A (SI)	107,50
Vitamin B1 (milligram)	80
Vitamin C (gram)	17
Air (gram)	66,0
Bahan yang dapat dicerna (%)	40

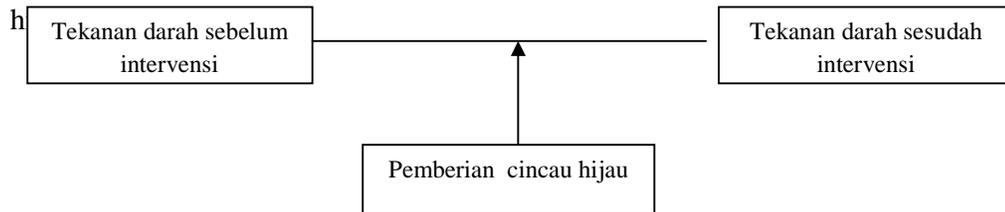
Sumber : Direktorat Gizi, Departemen Kesehatan Republik Indonesia

Cara pemberian dan pengolahan cincau hijau:

1. Membuat cincau hijau sesuai dengan prosedur pelaksanaan
  - a. Cara pembuatan cincau hijau
    - Siapkan alat dan bahan  
Alat: wadah, saringan, sendok  
Bahan: daun cincau hijau, 150 ml air mineral yang sudah dimasak
    - Siapkan daun cincau hijau sebanyak 15 lembar dan pilih daun yang tua agar menghasilkan lendir yang banyak
    - Cuci daun cincau hijau hingga bersih
    - Remas daun cincau hijau menggunakan tangan
    - Lalu tambahkan air mineral sebanyak 150 ml
    - Lalu aduk-aduk dan peras menggunakan tangan
    - Saring untuk memisahkan sari dengan daun cincau hijau
    - Simpan dan dinginkan sari cincau hijau di kulkas hingga menjadi jelly.
2. Diberikan dalam bentuk agar-agar ditimbang sebanyak 150 gr dan diberikan 1 x sehari setelah makan pagi.
3. Pemberian cincau hijau sebanyak 150 gr kepada responden selama 7 hari berturut-turut sebanyak 1 kali sehari pada pagi hari.
4. Tekanan darah diukur pada hari ke 7 1 jam setelah mengkonsumsi cincau hijau.

## 2.5 Kerangka konsep

Pada kerangka konsep yang menjadi variabel independen adalah pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan



*Skema 1 kerangka konsep*

## 2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2010).

Ho: Tidak ada pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa huta tonga.

Ha : Terdapat pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa huta tonga.

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimen* yaitu rancangan percobaan dengan peneliti uji klinis tetapi melakukan perlakuan dengan terapi herbal yaitu pemberian cincau hijau terhadap tekanan darah hipertensi pada lansia. Penelitian ini menggunakan rancangan *one grup pretest – posttest*.

	Pretest	Perlakuan	Post test
<b>Eksperimen</b>	01	X	02

Keterangan

**01:** Tahap pengukuran tekanan darah pada kelompok eksperimen setelah diberikan cincau hijau pada kelompok eksperimen.

**X:** Tahap perlakuan yaitu saat dimana responden pada kelompok eksperimen diberikan cincau hijau.

**02:** Tahap pengukuran tekanan darah pada kelompok eksperimen sebelum diberikan cincau hijau pada kelompok eksperimen.

#### 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

##### 3.2.1 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan wilayah kerja pukesmas pintu padang di desa huta tonga karena adanya peningkatan kasus hipertensi dan belum ada yang melakukan penelitian tentang pemberian cincau hijau di desa huta tonga terhadap penurunan tekanan darah.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai Juli 2021.

**Tabel 4**

Kegiatan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
Rumusan masalah							
Penyusunan proposal							
Seminar proposal							
Pelaksanaan penelitian							
Pengelolaan data							
Seminar akhir							

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoadmojo, 2010). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi pada lansia didesa huta tonga sebanyak 55 orang.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Notoadmojo, 2010). Sampel penelitian ini adalah pasien hipertensi yang diambil menggunakan *consecutive sampling* yaitu penetapan sampel yang diambil seluruh subjek yang diamati dan memenuhi kriteria pemilihan sampel yang kemudian dimasukkan dalam sampel yang diperlukan terpenuhi. Adapun kriteria yang menjadi responden adalah:

1. Inklusi

Yang menjadi kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Penduduk yang berusia 50 tahun keatas yang menderita hipertensi
  - b. Penderita hipertensi yang mengalami tekanan darah di atas 145 mmHg
  - c. Bersedia menjadi subjek penelitian
  - d. Tidak mengkonsumsi semangka, pisang ambon, dan ketimun selama penelitian.
  - e. Mengkonsumsi obat penurun hipertensi lain.
  - f. Tidak melakukan olahraga secara teratur
  - g. Tidak merokok dan mengkonsumsi alkohol
  - h. Tidak menderita *diabetes mellitus*
2. Eksklusi
- a. Yang tidak bersedia menjadi responden
  - b. Lansia yang tidak kooperatif

Besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan rumus slovin:

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

Keterangan:

n= Ukuran sampel/jumlah populasi

N= Ukuran populasi

e= presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih ditelorir, e = 0,2

$$n = \frac{55}{1 + 55(0,2)^2}$$

$$n = \frac{55}{3,2}$$

$$n = 17 \text{ orang}$$

### 3.4 Etika Penelitian

Sebelum peneliti mendapatkan izin dari kepala puskesmas pintu padang. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada responden, serta kerahasiaan data yang diberikan. Responden berhak untuk menerima dan menolak untuk menjadi responden dalam penelitian. Bila calon menyetujui menjadi responden, maka peneliti meminta responden untuk menandatangani persetujuan yang telah disediakan. Setelah mendapat persetujuan peneliti melakukan penelitian etika penelitian meliputi:

1. Lembar persetujuan responden

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan lembar persetujuan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan peneliti serta dampak bagi responden. Bagi responden yang bersedia diminta untuk menandatangani lembar persetujuan. Bagi responden yang tidak bersedia peneliti tidak memaksa dan harus menghormati hak-hak responden.

2. Tanpa nama

Peneliti memberikan jaminan atas identitas atau nama responden dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Akan tetapi peneliti hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

3. Kerahasiaan

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

### 3.5 Alat Pengumpulan Data

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

1. Data primer diambil dengan cara:
  - a. Melakukan observasi pengukuran tekanan darah menggunakan alat sphygmomanometer dan stetoskop pada kelompok eksperimen
  - b. Melakukan observasi pemberian cincau hijau pada kelompok eksperimen
  - c. Pengumpulan data yang diperoleh dari hasil lembar observasi
  - d. Hasil yang telah didapat kemudian disajikan bentuk tabel distribusi disertai narasi.

### 3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan

Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada Kepala puskesmas pintu padang kabupaten tapanuli selatan.
- b. Tahap Pelaksanaan
  1. Peneliti mengunjungi rumah responden yang dipilih sebagai sampel sesuai kriteria inklusi dan dibantu teman pendamping peneliti.
  2. Melakukan komunikasi pada responden tentang tujuan, manfaat dan akibat menjadi responden.

3. Meminta tanda tangan calon responden yang setuju pada surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
4. Mengukur tekanan darah sebelum mengkonsumsi pemberian cincau hijau.
5. Membuat cincau hijau dalam bentuk agar-agar sesuai dengan prosedur pelaksanaan diberikan 1x sehari dan diberikan setelah makan pagi.
6. Pemberian cincau hijau sebanyak 150 gr kepada responden selama 7 hari berturut-turut sebanyak 1 kali sehari pada pagi hari.
7. Tekanan darah diukur pada hari ke 7 setelah mengkonsumsi cincau hijau 1 jam setelah makan.
8. Kemudian lihat apakah ada pengaruh penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian cincau hijau.
9. Melakukan rekapitulasi responden.

### 3.7 Defenisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati (di ukur) dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2017).

**Tabel 5 defenisi operasional**

No	Variabel Penelitian	Defenisi Ukur operasional	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	<b>Independent</b> Pemberian cincau hijau.	Pemberian cincau hijau dalam bentuk agar-agar yang diperoleh dari daun cincau hijau	Gelas ukur (150 ml)	Interval	-
2.	<b>Dependent</b> Tekanan darah	Tekanan darah yang diperoleh dari hasil pengukuran dengan menggunakan Spygmanometer dan stetoskop	Spygmom anometer dan stetoskop	Rasio	MAP ( <i>Mean Arterial Pressure</i> ) <b>MAP=</b> <b><u>(2x diastolik) +</u></b> <b><u>sistolik)</u></b> <b>3</b>

### 3.8 Rencana Analisa

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

1. Editing

Data tekanan darah, data pemberian cincau hijau yang telah dikumpulkan selama penelitian diperiksa kembali kelengkapan, kejelasan dan kekonsistensi agar tidak terjadi kesalahan dalam pencatatan data dan didapatkan data yang benar dan valid.

2. Coding

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data menggunakan komputer. Biasanya dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (code book) untuk memudahkan kembali melihat dan arti suatu kode dari suatu variabel.

3. Entry

Setelah peneliti mengubah Data responden, data pemberian pemberian cincau hijau yang telah dilakukan pengkodean dimasukkan kedalam master tabel lalu dilakukan cleaning data.

4. Scoring

Skoring adalah melakukan penilaian untuk jawaban dari responden untuk mengukur aktifitas fisik.

5. Tabulating

Tabulating adalah mengelompokkan data ke dalam satu tabel tertentu menurut sifat-sifat yang dimiliki. Pada data ini dianggap bahwa data telah diproses sehingga harus segera disusun dalam suatu pola format yang telah dirancang.

### **3.9 Analisa Data**

#### **3.9.1 Analisis Univariat**

Analisis univariate dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010) . Analisa univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang di teliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Analisa univariat digunakan untuk melihat dsitribusi frekuensi karakteristik demografi penderita hipertensi sebelum diberikan cincau hijau pada kelompok eksperimen.

#### **3.9.2 Analisis Bivariat**

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Dalam menganalisa data peneliti menggunakan *paired T- Test* , yaitu untuk mengetahui perbedaan 1 kelompok sebelum dan sesudah. Apabila data tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji tersebut maka dilakukan uji alternative dengan *uji wilcoxon* menggunakan taraf siginifikan,  $\leq 0,05$ .

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Desa Huta Tonga kecamatan Batang angkola kabupaten tapanuli selatan terletak pada dataran rendah, sebagian besar wilayah desa merupakan dataran. Desa Huta Tonga sebagian besar adalah tanah pertanian dan pemukiman rumah warga. Desa huta tonga mempunyai luas wilayah 0,40 km<sup>2</sup>, jumlah penduduk 2.924 jiwa. Keadaan ekonomi desa huta tonga sebagian besar penduduknya bermata pencarian sebagai petani, pedagang, ternak, dan buruh. Di desa huta tonga terdapat pelayanan kesehatan setiap satu bulan kegiatan posyandu lansia, posyandu balita masing-masing dibantu perawat dan bidan. Selain itu gaya hidup mempengaruhi masyarakat huta tonga karena mayoritas masyarakat merokok dan terlalu banyak mengkonsumsi garam ( Profil desa huta tonga).

#### 4.2 Hasil Analisa Data

##### 4.2.1 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 pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa huta tonga” di peroleh dengan cara melakukan observasi dan pengukuran secara langsung kepada responden yang berada di desa huta tonga yaitu sebanyak 17 orang.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 17 responden di desa huta tonga, maka diperoleh data karakteristik responden mencakup umur, jenis kelamin dan pekerjaan.

**Tabel 6 Hasil Analisis Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin Dan Pekerjaan**

Variabel	Frekuensi	Persentase %
<b>1. Usia</b>		
50-59 (pralansia)	11	64.6%
60-69 (lansia)	5	29.5%
70-79 (lansia resiko tinggi)	1	5.9%
<b>2. Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	8	47.1%
Perempuan	9	52.9%
<b>3. Pekerjaan</b>		
Petani	5	29.4%
Pedagang	3	17.6%
Ibu rumah tangga	6	35.3%
PNS/Polri	1	5.9%
Tidak bekerja	2	11.8%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

(sumber data, 2021)

Berdasarkan tabel 6 ditemukan mayoritas responden usia 50-59 tahun yaitu 11 orang (64.6%) termasuk pada klasifikasi pralansia. Mayoritas jenis kelamin lebih banyak berjenis kelamin perempuan 9 orang (52.9%). Mayoritas Pekerjaan lebih banyak ibu rumah tangga 6 orang (35.3%).

**Tabel 7 Hasil Analisis Tekanan Darah Sebelum Intervensi Pada Kelompok Eksperimen Di Desa Huta Tonga**

Variabel	Mean	SD	Min	Max	N
Eksperimen					
Tekanan darah pre	121.29	6.944	110	133	17

Berdasarkan tabel diatas hasil analisis sebelum diberikan cincau hijau adalah mendapatkan nilai rata-rata 121.29 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 2 (Hipertensi sedang), dan tekanan darah responden dengan minimum 110 klasifikasi MAP Stadium 1 (Hipertensi ringan), dan maximum 133 klasifikasi MAP Stadium 2 (Hipertensi sedang).

**Tabel 8 Hasil Analisis Tekanan Darah Sesudah Intervensi Pada Kelompok Eksperimen Di Desa Huta Tonga**

Variabel	Mean	SD	Min	Max	N
Eksperimen					
Tekanan darah post	115.88	7.793	106	130	17

Berdasarkan tabel diatas hasil analisis sesudah diberikan cincau hijau adalah mendapatkan nilai rata-rata dengan 115.88 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 1 (hipertensi ringan) dan tekanan darah responden dengan minimum 106 klasifikasi MAP Stadium 1 (hipertensi ringan) dan maximum 130 klasifikasi MAP Stadium 2 (hipertensi sedang).

#### 4.3 Analisa Bivariat

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

##### 4.3.1 Uji Normalitas Data

**Tabel 9 Uji Normalitas Data tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian cincau hijau**

Variabel	Kelompok	N	Mean	Z	P-Value
	Eksperimen				
		17		-3.553	
Tekanan darah	Pre		121.29		2.65
	Post		115.88		0.32

Berdasarkan tabel 9 diatas dapat disimpulkan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian cincau hijau nilai  $p < 0.05$  sehingga data tidak berdistribusi normal. Nilai rata-rata tekanan darah sebelum diberikan cincau hijau dengan nilai mean 121.29 dan setelah diberikan cincau hijau dengan nilai mean 115.88 dan nilai Z -3.553. Data yang tidak berdistribusi normal, uji hipotesis penelitian menggunakan uji komperatif non parametrik yaitu uji wilcoxon. Data

yang tidak berdistribusi normal, uji hipotesis penelitian menggunakan uji komperatif non parametrik yaitu uji wilcoxon.

#### 4.3.2 Uji Wilcoxon

**Tabel 10 Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Cincau Hijau Pada Kelompok Ekspriemen.**

Variabel	Mean	Selisih	SD	Min	Max	P-value	N
<b>Mean</b>							
Eksperimen							
Tekanan darah pre	121.29		6.944	110	133	0.000	17
Tekanan darah post	115.88	5.41	7.793	106	130		

Berdasarkan tabel 10 dari hasil Uji statistik diperoleh rata-rata tekanan darah responden sebelum pemberian cincau hijau adalah 121.29 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 2 (Hipertensi sedang), dan setelah pemberian Mean responden 115.88 kategori klasifikasi MAP Stadium 1 (hipertensi ringan). Dari hasil analisis dapat diliat adanya penurunan MAP tekanan darah sebelum dan sesudah dengan selisih Mean 5.41 diperoleh nilai (p value = 0.000) Hal ini berarti Ho ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan setelah diberikan cincau hijau.

## BAB 5

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Gambaran Karakteristik

Setelah dilakukan penelitian selama 7 hari berturut-turut diperoleh yang mengalami hipertensi pada usia 55-58 tahun, tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambah usia hal ini disebabkan terjadi penebalan dan kekakuan pada dinding arteri sehingga pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku. Ada banyak faktor yang menyebabkan seseorang menderita hipertensi diantaranya obesitas, stress, aktivitas fisik, konsumsi garam yang berlebih dan lainnya. Salah satu upaya pencegahan hipertensi yaitu dengan mengkonsumsi cincau hijau.

Hal ini sesuai dengan teori oleh Lany (2007), bahwa secara alami tekanan darah cenderung meningkat seiring dengan bertambah usia, hal ini disebabkan karena pada usia 40 tahun terjadi penebalan dan kekakuan pada dinding arteri karena adanya penumpukkan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur- angsur menyempit dan menjadi kaku. Selain itu, pada usia 50 tahun telah terjadi pengapuran atau penyumbatan pada pembuluh darah sehingga kerja jantung lebih keras untuk memompa darah dan akibatnya tekanan darah menjadi naik.

Menurut Putra (2017) yang menyebutkan bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada usia 51-60 tahun. Dari data menunjukkan bahwa dari segi usia responden, presentase tertinggi didominasi oleh responden yang berusia 51-60 tahun sebanyak 10 orang (71,4%) dan responden dengan usia terendah yaitu yang berusia 40- 50 tahun sebanyak 4 orang (28,6%).

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diketahui bahwa Berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (47.1%) dan minoritas berjenis kelamin perempuan 9 orang (52.9%). Tekanan darah pada wanita cenderung meningkat ketika wanita telah mengalami fase menopause (fase menopause adalah berhentinya secara fisiologis siklus menstruasi yang berkaitan dengan tingkat lanjut usia perempuan), hal ini disebabkan oleh faktor psikologis dan sistem endokrin. Pada fase premonopause 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 40-54 tahun.

Menurut hasil penelitian henulihi (2011) bahwa gen penyebab hipertensi bersifat dominan, bukan resesif. Individu hipertensi ada di setiap generasi dan keturunan yang tidak mewarisi hipertensi akan mempunyai keturunan yang tidak hipertensi juga. Pewarisan hipertensi bukan bersifat X linked, yaitu gen yang terdapat pada kromosom kelamin, karena baik ayah atau ibu dapat mewariskannya baik kepada keturunan laki-laki maupun perempuan.

Selain usia, jenis kelamin menjadi faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah. diketahui bahwa mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 9 orang. namun responden perempuan dalam penelitian ini sudah memasuki masa menopause, sehingga beresiko sama dengan laki-laki. Peningkatan tekanan darah dapat dikarenakan jenis kelamin, jenis kelamin memiliki peranan penting dalam terjadinya peningkatan tekanan darah. Perempuan akan mengalami peningkatan tekanan darah pada masa menopause dikarenakan hormon dalam tubuh

mengalami penurunan sehingga resiko terjadinya peningkatan tekanan darah , pada masa menopause akan mengalami peningkatan tekanan darah jika diikuti dengan kurang tepatnya pola makanan sehari-hari akibatnya peluang terjadi peningkatan akan lebih tinggi.

Menurut hasil penelitian Irmayasari (2019) setelah dilakukan penelitian selama 7 hari berturut-turut diperoleh data bahwa responden yang mengalami hipertensi sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (68.75%).

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diketahui bahwa pekerjaan sebagian besar responden yang menderita hipertensi petani 5 orang (29.4%), pedagang 3 orang (17.6%), ibu rumah tangga 6 orang (35.3%), PNS/Polri 1 orang (5.9%), dan tidak bekerja 2 orang (11.8%).

Menurut cortas (2010), menyatakan orang yang aktivitasnya rendah berisiko terkena hipertensi 30-50% dari pada yang aktif. Kurangnya aktivitas yang dilakukan ibu rumah tangga dimana kebanyakan mereka hanya berdiam diri di rumah dengan rutinitas yang membuat suntuk sehingga menimbulkan stress. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu rumah tangga lebih berisiko terkenan tekanan darah.

Setelah dilakukan penelitian menunjukkan penyakit hipertensi cenderung lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki – laki, hal ini disebabkan karena penyakit hipertensi pada wanita meningkat seiring dengan bertambahnya usia, beban tugas sebagai ibu rumah tangga apalagi ibu rumah tangga yang bekerja dengan tingkat stres yang tinggi. Semua aktivitas fisik yang dilakukan ibu rumah tangga bisa membuatnya merasa kelalahan. Faktor terlalu lelah itulah yang bisa menyebabkan stres pada ibu rumah tangga mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

Menurut hasil penelitian siti (2017) didapatkan data penelitian bahwa sebagian besar responden yang menderita hipertensi tidak bekerja 4 orang (9,8%) , ibu rumah tangga 27 orang (65. 9%), wiraswasta 1orang (2.4%) , buruh tani 9 orang (22.0%).

## **5.2 Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata tekanan darah responden sebelum pemberian cincau hijau adalah 121.29 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 2 (Hipertensi sedang), dan setelah pemberian rata-rata responden 115.88 kategori klasifikasi MAP Stadium 1 (hipertensi ringan). Dari hasil penelitian 17 responden yang mengalami hipertensi terdapat 8 orang yang kategori hipertensi derajat 1 dan 6 orang yang kategori hipertensi derajat 2 dan 3 orang hipertensi derajat 3. Dari hasil analisis Berdasarkan uji analisis wilcoxon diatas dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah sesudah diberikan cincau hijau nilai p-value 0.000.

Bobby dan Widyaningsih (2014), menjelaskan senyawa flavonoid dalam cincau hijau dapat meningkatkan urinasi dan mengeluarkan elektrolit melalui pengaruhnya terhadap kecepatan filtrasi glomerulus (GFR) dalam kapsula bowman. Flavonoid berfungsi layaknya kalium yaitu mengabsorpsi cairan ion-ion elektrolit seperti natrium yang ada dalam intraseluler darah untuk menuju ekstraseluler memasuki tubulus ginjal. Glomerulus Filtration Rate (GFR) yang tinggi akibat adanya aktivitas flavonoid tersebut menyebabkan ginjal (pada tubulus proksimal sebanyak 65% dan ansahenle sebanyak 25%) mampu mengeluarkan produk buangan dari tubuh dengan cepat, selain itu dapat menyebabkan semua cairan tubuh dapat difiltrasi dan diproses oleh ginjal sepanjang waktu setiap hari serta mampu mengatur

volume dan komposisi cairan tubuh secara cepat dan tepat.

Penelitian Lokesh dan Amitsankar (2012) menyatakan bahwa kandungan zat aktif flavonoid menunjukkan hubungan nyata sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV 1, anti-tumor, anti-inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung. Penelitian lain yang dilakukan oleh Haber dan Gallus (2012) membuktikan bahwa flavonoid pada cincau hijau dapat memperlancar aliran darah pada arteri brachialis. Hasil penelitian Sundari (2014) menunjukkan bahwa cincau hijau dapat menurunkan tekanan darah sistolik dengan rata-rata penurunan sebesar 20-25 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik dengan rata-rata penurunan sebesar 14-15 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian siti zakiah di yogyakarta tahun 2016 uji statistik Paired T-Test menunjukkan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah pemberian cincau hijau didapatkan nilai Sig. (p) 0,000 dengan taraf kesalahan ( $\alpha$ ) 0,05. Nilai  $p < \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga ada pengaruh pemberian cincau hijau terhadap tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian dari dewi woro (2021) mengatakan bahwa dari 52 responden yang mengalami tekanan darah tinggi semuanya mengalami penurunan tekanan darah setelah pemberian cincau hijau paling banyak berada di 140 mmHg sebanyak 18 orang, di 150 mmHg sebanyak 17 orang dan 160 mmHg sebanyak 17 orang. Cincau hijau terbukti dapat menurunkan tekanan darah hal ini karena kandungan flavanoid yang terdapat pada cincau hijau.

Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik responden disebabkan karena adanya pengaruh senyawa-senyawa yang terkandung didalam cincau hijau.

Dalam peranannya sebagai penurun hipertensi, senyawa bioaktif dalam cincau hijau berperan dalam tiga hal, yaitu: (a) sebagai Angiotensin Receptor Blocker (ARB), (b) sebagai senyawa yang membantu mempercepat pembentukan urin (diuretik), (c) dan juga menjadi antioksidan dalam proses stress oksidatif. Selain itu, penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik diduga disebabkan oleh adanya sinergi dari kandungan kalium, serat, dan senyawa aktif flavonoid dari minuman cincau hijau yang dikonsumsi secara rutin yaitu setiap hari (Setyorini, 2012).

Flavonoid dapat menghambat ACE. Diketahui ACE memegang peran dalam pembentukan angiotensin II yang merupakan salah satu penyebab hipertensi. Angiotensin II menyebabkan pembuluh darah menyempit, yang dapat menaikkan tekanan darah. ACE inhibitor menyebabkan pembuluh darah melebar sehingga darah lebih banyak mengalir ke jantung, mengakibatkan penurunan tekanan darah. Selain itu, flavonoid dapat meningkatkan urinasi dan pengeluaran elektrolit, yang mana berfungsi layaknya kalium, yaitu mengabsorpsi cairan ion-ion elektrolit seperti natrium yang ada di dalam intraseluler darah untuk menuju ekstraseluler memasuki tubulus ginjal. Glomerular filtration rate (GFR) yang tinggi akibat adanya aktivitas flavonoid menyebabkan ginjal mampu mengeluarkan produk buangan dari tubuh dengan cepat.

Pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian cincau hijau terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## BAB 6

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang “Pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi” maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil penelitian karakteristik responden, mayoritas responden paling banyak pada usia 55-58 tahun yaitu 6 orang dan. Responden terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan 9 orang. Mayoritas Responden paling banyak ibu rumah tangga 6 orang.
2. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah pada kelompok eksperimen sebelum pemberian cincau hijau yaitu rata-rata bernilai 121.29 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 2 (Hipertensi sedang).
3. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah pada kelompok eksperimen sesudah pemberian cincau hijau yaitu rata-rata bernilai 115.88 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 1 (Hipertensi Ringan).
4. Pengaruh sesudah pemberian cincau hijau dengan menggunakan *uji wilcoxon* diperoleh nilai (p-value= 0.000), artinya ada pengaruh signifikan dari pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah.

## 6.2 Saran

### 1. Bagi Peneliti

Diharapkan hasil penelitian ini bisa memberikan informasi tentang pentingnya melakukan pengobatan hipertensi.

### 2. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat dapat lebih aktif dan termotivasi untuk melakukan pengobatan hipertensi dengan memanfaatkan tumbuhan yang ada di alam salah satunya mengkonsumsi cincau hijau.

### 3. Bagi tempat peneliti

Bagi tempat peneliti dapat menerapkan dan mengkonsumsi cincau hijau sebagai bahan alternatif yang tepat dan praktis mengobati menurunkan tekanan darah di desa huta tonga.

### 4. Bagi Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan lebih lanjut mengenai cincau hijau sebagai pengobatan non farmakologis untuk mempercepat penurunan tekanan darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah . Potensi cincau hijau (*Cyclea barbata l, miers*) sebagai pangan fungsional. Jawa Barat: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.2015.
- Arikunto, S., 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Berawi, KN dan Pasya, AV. 2016. *Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Manis (AverrhoacarambolaL) untuk Menurunkan Tekanan Darah. Lampung:Majority.*
- Brunner, L dan Suddarth, D. 2010. Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah (H. Kuncara, A
- Borzecki, A. M., Kader, B., & Berlowitz, D. R. (2010). *The epidemiology and management of severe hypertension. Journal of Human Hypertension.* <https://doi.org/10.1038/jhh.2009.37>.
- Bobby A. S. dan Widyaningsih T. D. 2014. *Peranan Senyawa Bioaktif Cincau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi.* Jurnal Pangan dan Agroindustri. 2 (3). 198-202
- Curtis PJ, Potter J, Kroon PA, Wilson P, Dhatariya K, Sampson M, Cassidy A. 2013. *Vascular function and atherosclerosis progression after 1 year of flavonoid intake in statin treated postmenopausal women with type 2 diabetes.* Am J Clin Nutr 97:936-42
- Dewi Woro Astuti, Mega Ambarwati (2021) *Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Ringan.* Lampung Tengah.
- Fitriana, Renny, Lipoeto, N.I., dan Triana, V. 2013. *Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Remaja di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru.* Jurnal Kesehatan Masyarakat
- Ismawan, B. (2014).100 Plus Herbal Indonesia. Depok : PT Trubus Swadaya
- Lokesh, D. dan Amitsankar, D. 2012. *Pharmacognostical Evaluation and Establishment of Quality Parameters of Medical Plants of North-East India Used by Folklore Healers for Treathment of Hypertension.* Pharmacognosy Journal. 4:27.
- Kemendes Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Riset Kesehatan Dasar; Prevalensi Tekanan Darah Tinggi dan Tingkat Aktivitas Fisik Nasional. Jakarta: Riskesdas Indonesia.
- Katrin, Elya B, Shodiq AM. 2012. Aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi daun rambat (*Cyclea Barbata Miers.*) serta identifikasi golongan senyawa dari fraksi paling aktif. Journal Bahan Alam Indonesia.

- Karina. (2014). *Premna Oblongifolia Merr.* Studi Fakultas Ekologi Manusia. Jurnal Gizi Pangan. Vol 9 (3).
- Notoadmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). Manajemen keperawatan. Edisi 3, Jakarta: salemba medika.
- Nurlela J. The effect of leaf green grass jelly extract (*Cyclea barbata miers*) to motility in mice balb/c male that exposed smoke. J Majority Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. 2015; 4(4):57-63.
- Putra, Y. 2017. *Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Perubahan Tekanan darah Penderita Hipertensi Usia 40-60 Tahun di Dusun Depok Ambar ketawang Gamping Sleman Yogyakarta.* Yogyakarta: UA.
- Sabilla & Soleha. 2016. *Manfaat Ekstrak Daun Cincau Hijau ( Cyclea Barbata Miers.) Sebagai Alternatif Terapi Hipertensi.* Mahasiswa, fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Setyorini, A. 2012. *Efek Antihipertensi Tablet Effervecent Herbal Cincau Hitam (Mesona Palustris Bl.) secara In Vivo pada Tikus Putih (Rattus Norvegicus).* Skripsi Sarjana. UB. Malang.
- Smeltzer, Susan C. 2012. Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth :Alih Bahasa, Devi Yulianti, Amelia Kimin : editor edisi bahasa Indonesia, Eka Anisa Mardella. – Ed. 12. Jakarta: EGC.
- Sundari. 2014. Minuman Cincau Hijau (*Premna Oblongifolia Merr.*) dapat Menurunkan Tekanan Darah pada Wanita Dewasa Penderita Hipertensi Ringan dan Sedang. J. Gizi Pangan. 9 (3). 203-210. ISSN 1978-1059.
- Sudarsono , Puidjoarinto, A., Gunawan, D., Wahyuono, S., Donatus, I.A., Drajad, M., Wibowo, S., Ngatidjan .2006. *Tumbuhan Obat 1.* Yogyakarta: Pusat Penelitian Obat Tradisional, Universitas Gadjah Mada
- Triyanto, Endang. 2014. *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.* Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- WHO. 2013. A Global Brief On Hypertension Silent Killer, Global Public Crisis. Geneva :WHO Press.

### Lampiran 3

#### **LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN SETELAH MENDAPATKAN PENJELASAN (INFORMED CONSENT)**

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini, maka saya bersedia menjadi responden pada kegiatan penelitian yang akan dilakukan oleh saudara Juliani, mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas peminatan Keperawatan Gerontik.

Demikian persetujuan ini saya tanda tangani dengan sukarela tanpa paksaan dari siapapun.

Huta tonga, 2021

Responden

(.....)

Nama & Tanda Tangan

## Lampiran 4

### SURAT PERNYATAAN BERSEDIA BERPATISIPASI SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Telepon :

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, dengan saya menyatakan bersedia berpartisipasi saya menjadi responden dalam penelitian yang berjudul''Pengaruh pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan penderita Hipertensi di desa Huta Tonga''

Adapun bentuk ketersediaan saya ini adalah :

1. Mengkonsumsi cincau hijau sesuai dengan tata caranya.
2. Pengecekan tekanan darah saya sampai penelitian selesai.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Huta Tonga, 2021

Mengetahui peneliti

Responden peneliti

Juliani

Nama & Tanda Tangan

**Lembar Observasi****Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah  
Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Huta Tonga****Kelompok eksperimen**

<b>Sampel penelitian</b>	<b>TD pre test</b>	<b>TD post test</b>
<b>Responden 1</b>	180/100	160/100
<b>Responden 2</b>	170/100	160/100
<b>Responden 3</b>	160/90	150/90
<b>Responden 4</b>	160/90	150/90
<b>Responden 5</b>	190/100	180/100
<b>Responden 6</b>	180/100	160/100
<b>Responden 7</b>	200/100	190/100
<b>Responden 8</b>	160/90	150/90
<b>Responden 9</b>	160/100	140/90
<b>Responden 10</b>	150/90	150/90
<b>Responden 11</b>	170/100	160/100
<b>Responden 12</b>	160/90	140/90
<b>Responden 13</b>	160/100	140/90
<b>Responden 14</b>	190/100	180/100
<b>Responden 15</b>	180/100	160/100
<b>Responden 16</b>	170/100	160/100
<b>Responden 17</b>	160/100	150/90

**DOKUMENTASI SAAT PENGUKURAN TEKANAN DARAH DAN PEMBERIAN  
CINCAU HIJAU**







**DOKUMENTASI BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**



## DOKUMENTASI CARA PEMBUATAN CINCAU HIJAU

1. Siapkan 15 lembar daun cincau hijau



2. Cuci daun cincau hijau sampai bersih



3. Remas daun cincau menggunakan tangan



4. Tambahkan air mineral sebanyak 150 ml



5. Lalu aduk-aduk dan peras menggunakan tangan



6. Saring untuk memisahkan sari dengandaun cincau hijau



7. Simpan dan diamkan sari cincau hijau di kulkas hingga menjadi jelly







DINAS KESEHATAN DAERAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
 UPT PUSKESMAS PINTUPADANG  
 JEMANDAILING KM 10 KEL. PINTUPADANG I KEC. BATANG ANGKOLA  
 Kode Pos 22773



Nomor	: 800 / 223 / 1 / 2021	Pintupadang, 12 Januari 2021
Lampiran	: -	Kepada
Hal	: Haluan Survey Pendahuluan	Yth. Universitas Auli Rasyid
		Fakultas Kesehatan
		Di-
		Tempat

Memenuhi surat dari Universitas Auli Rasyid Fakultas Kesehatan Program  
 Sarjana Nomor 1856/KEK/UNAR/EP/4/2021 tanggal 11 Januari 2021 perihal  
 Permohonan Ijin Survey Pendahuluan atas nama:

Nama : JULIANI  
 NIM : 17010055  
 Prodi : KEPERAWATAN PROGRAM STUDI  
 Judul : PENGARUH PEMBERIAN DAUN CINCAU HILJAU TERHADAP  
 PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA  
 HIPERTENSI DI DESA HITA TONGA

Selubungan dengan surat tersebut, pada prinsipnya kami tidak keberatan Mahasiswa  
 ITK/ESSU tersebut untuk melaksanakan kegiatan survey pendahuluan di Di Puskesmas  
 Pintupadang Kec. Batang Angkola Kab. Tapanul dengan ketentuan selama kegiatan tersebut  
 mengikut peraturan yang berlaku (mencakup setelah selesai penelitian )

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan  
 terimakasih.

Mengetahui  
 Kepala UPT Puskesmas Pintupadang

  
 Muhammad Hafid, SKM  
 (1971011514983031083)



UNIVERSITAS AIFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

**FAKULTAS KESEHATAN**

Berdasarkan SK Menristekditi RI Nomor: 401/KPT/2019, 17 Juni 2019

Jl. Raya Jati Sengul Kel. Buntuasah Jati, Kota Padangsidimpuan 21711

Telp. (0834) 796607 Fax. (0834) 23884

e-mail: uar@uara.ac.id www: http://uar.ac.id

Nomor : 558/FKES/0AR/1/PM/VI/2021 Padangsidimpuan, 03 Juni 2021  
Lampiran :  
Perihal : izin Penelitian

Kepada Yth :  
Kepala Puskesmas Pinta Padang  
di:  
Padangsidimpuan

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aifa Royhan di Kota Padangsidimpuan, kami mohon bantuan studies agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Julianty  
Nim : 17010055  
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan izin penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Pinta Padang untuk penulisan Skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Cincin Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Uluha Tonga".

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



Almi Habsyah, SKM, N.Kes  
NIDN. 0118108703



**DINAS KESEHATAN DAERAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN**  
**UPT PUSKESMAS PINTUPADANG**  
**Jl MANDAILING KM 18 KEL PINTUPADANG 1 KEC BATANG ANGKOLA**  
**Kode Pos 21773**



Nomor : 860 / 226 / II / 2021  
Lampiran : -  
Hal : Balasan Izin Penelitian

Pintupadang, 07 Juni 2021  
Kepada  
Yth. Universitas Aufa Royhan  
Fakultas Kesehatan  
Di-  
Tempat

Merindaklanjuti surat dari Universitas Aufa Royhan Fakultas Kesehatan Program  
Sarjana Nomor 558/FKES/UNAR/UPM/VI/2021 tanggal 3 Juni 2021 perihal  
Permohonan Izin Penelitian atas nama :

**NAMA** : JULIANI  
**NIM** : 17010055  
**PRODI** : KEPERAWATAN PROGRAM STUDI  
**JUDUL** : PENGARUH PEMBERIAN CIKCAU HIJAU TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA  
HIPERTENSI DI DESA HUTA TONGA

Sehubungan dengan perihal tersebut, pada prinsipnya kami tidak keberatan Mahasiswa  
ITKESU tersebut untuk melaksanakan kegiatan penelitian Di Wilayah Kerja Puskesmas  
Pintupadang Kec. Batang Angkola Kab. Tapsel dengan ketentuan selama kegiatan tersebut  
Mengikuti peraturan yang berlaku (menyerahkan 1 rangkap setelah selesai penelitian).

Demikian perihal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan  
terimakasih.

Mengrtahui  
Kepala UPT Puskesmas Pintupadang

  
Muhammad Hafid, SKM  
(1971032611993031003)

**MASTER DATA PENGARUH PEMBERIAN CINCAU HIJAU  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA  
LANSIA PENDERITA HIPERTENSI  
KELOMPOK EKSPERIMEN**

No	Umur	JK	TD Sebelum	MAP Sebelum	Klasifikasi MAP Sebelum	TD Sesudah	MAP Sesudah	Klasifikasi MAP Sesudah
1	55	Laki-laki	180/100	126	Stadium 2	160/100	120	Stadium 2
2	50	Perempuan	170/100	123	Stadium 2	160/100	120	Stadium 2
3	55	Laki-laki	160/90	113	Stadium 1	150/90	110	Stadium 1
4	68	Perempuan	160/90	113	Stadium 1	150/90	110	Stadium 1
5	57	Perempuan	190/100	130	Stadium 2	180/100	126	Stadium 2
6	60	Perempuan	180/100	126	Stadium 2	160/100	120	Stadium 2
7	70	Laki-laki	200/100	133	Stadium 3	190/100	130	Stadium 2
8	63	Perempuan	160/90	113	Stadium 1	150/90	110	Stadium 1
9	55	Laki-laki	160/100	120	Stadium 2	140/90	106	Stadium 1
10	54	Laki-laki	150/90	110	Stadium 1	150/90	110	Stadium 1
11	52	Perempuan	170/100	123	Stadium 2	160/100	120	Stadium 2
12	67	Laki-laki	160/90	113	Stadium 1	140/90	106	Stadium 1
13	57	Laki-laki	160/100	120	Stadium 2	140/90	106	Stadium 1
14	56	Perempuan	190/100	130	Stadium 2	180/100	126	Stadium 2
15	63	Perempuan	180/100	126	Stadium 2	160/100	120	Stadium 2
16	53	Laki-laki	170/100	123	Stadium 2	160/100	120	Stadium 2
17	54	Perempuan	160/100	120	Stadium 2	150/90	110	Stadium 1

**UMUR**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	1	5,9	5,9	5,9
	52	1	5,9	5,9	11,8
	53	1	5,9	5,9	17,6
	54	2	11,8	11,8	29,4
	55	3	17,6	17,6	47,1
	56	1	5,9	5,9	52,9
	57	2	11,8	11,8	64,7
	60	1	5,9	5,9	70,6
	63	2	11,8	11,8	82,4
	67	1	5,9	5,9	88,2
	68	1	5,9	5,9	94,1
	70	1	5,9	5,9	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

**JENIS KELAMIN**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	8	47,1	47,1	47,1
	perempuan	9	52,9	52,9	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

**PEKERJAAN**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ibu rumah tangga	6	35,3	35,3	35,3
	pedagang	3	17,6	17,6	52,9
	petani	5	29,4	29,4	82,4
	pns/polri	1	5,9	5,9	88,2
	tidak bekerja	2	11,8	11,8	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

**Descriptives**

		Statistic	Std. Error	
MAP SEBELUM	Mean	121,29	1,684	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	117,72	
		Upper Bound	124,86	
	5% Trimmed Mean	121,27		
	Median	123,00		
	Variance	48,221		
	Std. Deviation	6,944		
	Minimum	110		
	Maximum	133		
	Range	23		
	Interquartile Range	13		
	Skewness	-,101	,550	
	Kurtosis	-1,034	1,063	

#### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
MAP SESUDAH	Mean	115,88	1,890	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	111,88	
		Upper Bound	119,89	
	5% Trimmed Mean	115,65		
	Median	120,00		
	Variance	60,735		
	Std. Deviation	7,793		
	Minimum	106		
	Maximum	130		
	Range	24		
	Interquartile Range	10		
	Skewness	,208	,550	
	Kurtosis	-1,262	1,063	

## Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MAP SEBELUM	17	110	133	121,29	6,944
Valid N (listwise)	17				

## Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MAP SESUDAH	17	106	130	115,88	7,793
Valid N (listwise)	17				

## Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MAP SEBELUM	,178	17	,157	,935	17	,265
MAP SESUDAH	,245	17	,008	,881	17	,032

## Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
MAP SEBELUM - MAP SESUDAH	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Positive Ranks	16 <sup>b</sup>	8,50	136,00
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	17		

a. MAP SEBELUM < MAP SESUDAH

b. MAP SEBELUM > MAP SESUDAH

c. MAP SEBELUM = MAP SESUDAH

Test Statistics<sup>a</sup>

	MAP SEBELUM - MAP SESUDAH
Z	-3,553 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : JULIANI

NIM : 11010055

 Nama Pembimbing : 1. Yuli Marlita Adhiana Harahap, M.Eds.  
 2. Yenni Wati Harahap, SKM, MPH

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1	Senin 10/01/2020	SPN (1) MCS Pekerjaan GPK	Dipenuhi	
2	Selasa 02/02/2020	SPN (2) MCS MCS MCS	Dipenuhi	
3	Kamis 12/01/2020	SPN (3) MCS MCS MCS MCS	Dipenuhi	
4	Kamis 12/01/2020	MCS	Ada Sidang Final Group	

