

**PENGARUH PEMBERIAN TEH BUAH MENKUDU
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI**

SKRIPSI

**Oleh :
Indah Sarah Harahap
NIM.15010089**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN TEH BUAH MENGKUDU
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan

Oleh :
Indah Sarah Harahap
NIM.15010089



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2019**

HALAMAN PENGESAHAN
(SKRIPSI)

**PENGARUH PEMBERIAN TEH BUAH MENGKUDU
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI**

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan
tim penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Universitas Afa Royhan
di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, Agustus 2019

PembimbingUtama

PembimbingPendamping

Ns. Febrina Angraini Simamora,
M.Kep

Mastiur Napitupulu, M.Kes

Ketua Penguji

AnggotaPenguji

Ns. Hotma Royani Siregar, S.Kep

Nursalmah Habibah, SKM, M.KM

IDENTITAS PENULIS

Nama : Indah Sarah Harahap
NIM : 15010036
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan/ 4 November 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. PUD Gg Famili 3. Sadabuan, Padangsidempuan
Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 5 Padangsidempuan : Lulus 2009
2. SMP Negeri 2 Padangsidempuan : Lulus 2012
3. SMA Negeri 6 Padangsidempuan : Lulus 2015

KATA PENGANTAR

Puji syukur penelitian ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penelitian dapat menyusun Skripsi dengan judul “ **Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi**” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan

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

1. Ns. Febrina Angraini, M.Kep, Selaku Rektor Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
2. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep, Selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
3. Ns. Febrina Angraini, M.Kep, Selaku Pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Mastiur Napitupulu, M.Kes, Selaku Pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Staf dan Pegawai Puskesmas Hutaimbaru yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Hutaimbaru.
6. Masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas Hutaimbaru yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.
7. Seluruh dosen Program Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

8. Orang tua saya, saudara dan seluruh keluarga tercinta yang turut membantu dan atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian, dan nasehat yang tiada henti sangat berarti bagi saya sehingga proposal ini dapat diselesaikan.
9. Sahabat – sahabat tercinta beserta teman – teman satu bimbingan, atas dukungan, bantuan dan kesediaan sebagai tempat berkeluh kesah dan berbagi ilmu.
10. Berbagai pihak yang membantu menyelesaikan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan di masa mendatang. Mudah – mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Amin

Padangsidempuan, Agustus 2019

Peneliti,

Indah Sarah Harahap
NIM.15010036

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

**Laporan Penelitian, Agustus 2019
Indah Sarah Harahap**

Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Abstrak

Berdasarkan dari data *World Health Organization* (WHO) tahun 2000, menunjukkan ada sekitar 972 juta orang (26,4%) penduduk dunia menderita hipertensi, dengan perbandingan 50,54% pria dan 49,49% wanita. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian teh buah mengkudu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan metode *quasy eksperimen dengan rancangan one group pretest-posttes design*. Penelitian ini menggunakan *teknik purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan rumus *power analisis* dan jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 responden kelompok eksperimen. Analisis data dalam penelitian ini analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *wilcoxon*. Hasil penelitian yang didapatkan nilai mean pre-test 145.63 dan post-test 128.13. Hasil uji *wilcoxon* yang menunjukkan nilai *p-value* 0.000 ($p < 0.05$) berarti ada pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teh buah mengkudu. Teh buah mengkudu dapat digunakan sebagai terapi alternative untuk menurunkan tekanan darah untuk penderita hipertensi.

Kata Kunci : *Teh buah mengkudu, Tekanan darah, Hipertensi*
Daftar Pustaka : 19 (2008 – 2018)

**NURSING STUDY PROGRAM ACADEMIC PROGRAM
UNIVERSITY OF AUFA ROYHAN IN KOTA PADANGSIDIMPUAN**

**Research Report, August 2019
Indah Sarah Harahap**

The Effect Of Noni Fruit Tea On Reducing Blood Pressure In Patient With Hypertension

Abstract

Based on data WHO (2000), there were around 972 million people (26,4%) of the world population suffering from hypertension, with a ratio of 50,54% men and 49,49% women. The purpose of this study was to determine the effect of noni fruit tea on lowering blood pressure in patient with hypertension. This type of research is quantitative research. This research design uses *quasy experimental* methode with *one group pretest posttest design*. This study uses a *purpose sampling* technique that is sampling based on certain considerations. This sampling technique uses the *powes analysis* formula and the number of samples in this study were 16 respondents in the experimental group. Data analysis in this study was univariate and bivariate analysis using the *wilcoxon* test. The results of the study showed that the mean value pre-test 145,63 and post-test 128,13. *Wilcoxon* test results the show a p-value of 0,000 ($p < 0,005$) means that there is and influence on decreased blood pressure before and after given noni fruit tea. Noni fruit tea can be used as and alternative teraphy to reduce blood pressure for patient with hypertension.

Keyword : Noni Fruit Tea, Blood pressure, Hypertension
Blibiography : 19 (2008 – 2018)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
IDENTITAS PENULIS.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SKEMA	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Responden.....	5
1.4.2 Bagi Tempat Penelitian.....	5
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	5
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hipertensi	6
2.1.1 Defenisi.....	6
2.1.2 Etiologi	6
2.1.3 Klasifikasi	7
2.1.4 Patofisiologi	8
2.1.5 Manifestasi Klinis	8
2.1.6 Komplikasi.....	9
2.1.7 Penatalaksanaan	10
2.2 Obat Herbal Mengkudu	12
2.2.1 Defenisi Obat Herbal	12
2.2.2 Defenisi Mengkudu	12
2.2.3 Manfaat dan Kandungan Buah Mengkudu	12
2.2.4 Hubungan Mengkudu Terhadap Hipertensi	14
2.3 Kerangka Konsep	15
2.4 Hipotesis Penelitian.....	15
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	16
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	17
3.2.1 Tempat Penelitian.....	17
3.2.2 Waktu Penelitian	17
3.3 Populasi Dan Sampel.....	18

3.3.1	Populasi	18
3.3.2	Sampel	18
3.4	Etika Penelitian	21
3.4.1	Informed Consent.....	21
3.4.2	Anonymity	22
3.4.3	Confidentiality	22
3.5	Alat Pengumpulan Data.....	22
3.6	Prosedur Pengumpulan Data.....	22
3.7	Defenisi Operasional	24
3.8	Analisa Data.....	25
3.8.1	Anlisa Univariat	25
3.8.2	Analisa Bivariat.....	25
BAB 4 HASIL PENELITIAN		
4.1	Hasil Penelitian	26
4.2	Analisa Univariat	26
4.2.1	Karakteristik Responden	26
4.2.2	Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Berupa Pemberian Teh Buah Mengkudu.....	27
4.3	Analisa Bivariat	28
4.3.1	Uji Normalitas	28
4.3.2	Uji Wilcoxon	29
BAB 5 PEMBAHASAN		
5.1	Analisa Univariat	30
5.1.1	Karakteristik Responden	30
5.2	Analisa Bivariat	32
5.2.1	Pengaruh Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.....	32
BAB 6 PENUTUP		
6.1	Kesimpulan.....	35
6.2	Saran	36
6.2.1	Bagi Responden.....	36
6.2.2	Bagi Tempat Penelitian	36
6.2.3	Bagi Masyarakat.....	36
6.2.4	Bagi Peneliti Selanjutnya	36
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR SKEMA

Skema 1.Kerangka Konsep Penelitian	15
--	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi	7
Tabel 3.1 Desain Penelitian	16
Tabel 3.2 Prosedur Pelaksanaan Penelitian	17
Tabel 3.4 Defenisi Operasional	24
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik	26
Tabel 4.2 Distribusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Berupa Pemberian Teh Buah Mengkudu	27
Tabel 4.3 Uji Normalitas Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Teh Buah Mengkudu	28
Tabel 4.4 Tabel Uji Wilcoxon Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Teh Buah Mengkudu	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : SPSS
- Lampiran 2 : Lembar Observasi
- Lampiran 3 : Master Tabel
- Lampiran 4 : Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5 : Persetujuan Responden
- Lampiran 6 : Standar Operasional Prosedur
- Lampiran 7 : Lembar Kuesioner
- Lampiran 8 : Surat Izin Survey Pendahuluan
- Lampiran 9 : Surat Balasan Survey Pendahuluan
- Lampiran 10 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 11 : Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 11 : Lembar Dokumentasi
- Lampiran 12 : Lembar Konsultasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit *silent killer*. Hipertensi sering disebut penyakit darah tinggi. Hal ini disebabkan orang yang menderita hipertensi memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. (Susilo dan Wulandari, 2011).

Hipertensi kini menjadi masalah global karena prevalensi penderita terus meningkat sejalan dengan gaya hidup seperti merokok, obesitas, kurang aktifitas fisik, dan stress psikososial. Hampir disetiap negara, hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit yang paling sering di jumpai (WHO)

Berdasarkan dari data *World Health Organisation* (WHO) tahun 2000, menunjukkan ada sekitar 972 juta orang (26,4%) penduduk dunia menderita hipertensi, dengan perbandingan 50,54% pria dan 49,49% wanita. Jumlah ini cenderung meningkat tiap tahunnya (Ardiansyah,2012).

Di Indonesia setiap tahunnya terjadi 175 kematian akibat hipertensi dan terdapat 450.000 kasus penyakit hipertensi. Dari kasus hipertensi tersebut diketahui bahwa 337.500 kasus (75%) merupakan usia 20 – 50 tahun dengan penderita terbanyak pada laki – laki, serta 112.500 kasus (25%) tidak terdiagnosis karena penderita hipertensi sering mengalami kejadian tanpa gejala menyebabkan sulitnya untuk mengetahui/mendata kasus yang terjadi dan baru

sebagian yang dapat diteliti dalam program penanggulangan penyakit hipertensi sesuai dengan rekomendasi *World Health Organisation* (WHO).

Hasil Riskesdas tahun 2013 melaporkan bahwa prevalensi hipertensi di Sumatera Utara sebesar 45,69% pada usia >60 tahun untuk penderita rawat jalan. Berdasarkan penyakit penyebab kematian pasien rawat inap di Rumah Sakit Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara, hipertensi menduduki peringkat pertama dengan proporsi kematian sebesar 27,02% (1.162 orang), pada usia \geq 60 tahun sebesar 20,26% (1.349 orang).

Jumlah penderita hipertensi di Kota Padangsidempuan ternyata masih cukup tinggi. Berdasarkan data yang diterima dari Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan, tercatat pada 2016 dengan jumlah 131.368 penduduk, didapatkan penderita hipertensi pada laki – laki dengan jumlah 1.454 orang (5,35%) dan pada perempuan 1.669 orang (5,38%) dengan jumlah keseluruhan 3.123 orang (5,37%) penderita hipertensi dari keseluruhan jumlah penduduk. Kemudian meningkat pada tahun 2017 dengan jumlah 133.818 penduduk, didapatkan penderita hipertensi pada laki – laki 2.754 orang (15,57%) dan pada perempuan 2.983 orang (13,55%) dengan jumlah keseluruhan 5.737 orang (14,45%) penderita hipertensi.

Hipertensi pada dasarnya cenderung sulit untuk dikontrol baik dengan tindakan pengobatan dan tindakan medis dikarenakan penyakit ini memiliki sifat yang tidak stabil. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis seperti pemberian obat antihipertensi dan non farmakologis seperti

mengurangi asupan garam, penurunan berat badan, berhenti merokok, olahraga rutin/aktifitas. *National Center of Complementary and Alternatif Medicine of The National Institute of Health* telah mengklasifikasikan berbagai macam terapi dan sistem perawatan menjadi lima kategori. Salah satu kategorinya adalah Biological Base Therapies (BBT). Biological Base Therapies (BBT) merupakan sebuah jenis terapi yang menggunakan bahan alami. Berbagai terapi herbal yang telah terbukti secara ilmiah dapat menurunkan tekanan darah yaitu dengan memanfaatkan buah mengkudu. (Safitri dan Ismawati, 2018).

Mengkudu atau *Morinda citrifolia* juga disebut “noni” digunakan selama berabad – abad sebagai obat tradisional oleh orang Polinesa selama lebih dari 2000 tahun. *Morinda citrifolia* ditemukan memiliki berbagai efek terapeutik seperti anti viral, anti bakteri, anti jamur, anti tumor, anthelmintik, analgesic, anti inflamasi, efek peningkatan kekebalan tubuh, dan zat scopoletin yang berfungsi untuk mencegah pembentukan plak (aterosklerosis) serta dapat menurunkan tekanan darah. Selain scopoletin, juga terdapat arginin yang berfungsi dalam sintesis nitric oksida, suatu vasodilator. Dimana kerja vasodilator adalah merelaksasi otot – otot polos pembuluh darah, terutama arteri, sehingga menyebabkan vasodilatasi maka tekanan darah akan turun (Muttaqin, 2009).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Hutaimbaru memperoleh data hipertensi pada tahun 2017 sebanyak 893 kunjungan. Kemudian pada tahun 2018 jumlah prevalensi penderita hipertensi sebanyak 743 kunjungan. Hasil dari 7 pasien didapatkan 5 pasien dengan tekanan

darah 150/90 mmHg s/d 160/90 mmHg hipertensi sering mengalami sakit kepala dan tidak mengetahui terapi teh buah mengkudu untuk menurunkan tekanan darah, dan 2 pasien lainnya dengan tekanan darah 140/80 mmHg juga tidak mengetahui terapi teh buah mengkudu untuk menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan hal di atas tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian teh buah mengkudu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada “Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”?.?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan teh buah mengkudu pada kelompok eksperimen.

2. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah pemberian teh buah mengkudu pada kelompok eksperimen.
3. Membandingkan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Responden

Dapat dijadikan sebagai terapi terhadap penderita hipertensi dalam menurunkan tekanan darah.

1.4.2 Bagi Tempat Penelitian

Sebagai sarana sumber informasi dan wawasan yang bermanfaat bagi seluruh penderita hipertensi.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Masyarakat mampu menggunakan teh buah mengkudu sebagai alternative untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan mampu meneliti tentang obat tradisional/herbal dalam upaya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Defenisi

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan meningkatnya angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada 2 fase yaitu fase sistolik 140 mmHg menunjukkan darah sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 mmHg menunjukan darah kembali ke jantung (Endang, 2014).

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darah, makin besar resikonya (Sylvia A.price).

2.1.2 Etiologi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan, yaitu :

- a. Hipertensi Esensial (Primer) yang belum diketahui dengan pasti penyebabnya, data – data penelitian telah menemukan beberapa faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi. Faktor tersebut adalah sebagai berikut :

1. Faktor Keturunan

Seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami hipertensi jika orangtuanya adalah penderita hipertensi.

2. Ciri Perseorangan

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (laki – laki 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 (melebihi dari 30gr), kegemukan atau makan berlebihan dan merokok.

b. Hipertensi Sekunder disebabkan oleh kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenalin (hiperaldosteronisme).

2.1.3 Klasifikasi

Adapun klasifikasi hipertensi menurut Wadda, A (2015), dapat dilihat pada tabel 2.1 :

Kategori	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastolik (mmHg)
Normal	<120	Dan <80
Pre-hipertensi	120 – 139	Atau 80 – 89
Hipertensi derajat I	140 – 159	Atau 90 – 99
Hipertensi derajat II	>160	Atau >100

2.1.4 Patofisiologi

Pengaturan tekanan darah arteri meliputi kontrol sistem saraf yang kompleks dan hormonal yang saling berhubungan satu sama lain dalam mempengaruhi curah jantung dan tahanan vaskuler perifer. Hal ini ikut mengatur tekanan darah dan curah jantung yang ditentukan oleh diameter anterior. Bila terjadi vasokonstriksi maka tekanan perifer meningkat, dan jika terjadi vasodilatasi maka tekanan perifer menurun (Muttaqin, 2009).

Meningkatnya tekanan darah di arteri bisa dikarenakan oleh jantung yang memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan. Arteri kehilangan kelenturannya sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri. Darah pada setiap denyut jantung dipaksa melalui pembuluh yang sempit sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Endang, 2014).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi :

a. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan darah arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosis jika tekanan darah arteri tidak terukur.

b. Gejala yang lazim

Gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Beberapa penderita hipertensi juga merasakan sakit kepala, pusing, sesak napas, gelisah, mual, muntah, pandangan berkunang – kunang, epistaksis dan kesadaran menurun.

2.1.6 Komplikasi

Tempat – tempat utama yang paling dipengaruhi hipertensi adalah sebagai berikut :

a. Jantung

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan terjadinya gagal jantung dan penyakit jantung koroner. Pada penderita hipertensi beban kerja jantung meningkat, otot jantung mengendor dan elastisitasnya berkurang sehingga jantung tidak mampu memompa darah yang kembali ke jantung dengan cepat. Akibatnya cairan tertahan di paru – paru dan jaringan lain sehingga terjadi odema dan sesak nafas.

b. Otak

Penderita hipertensi dapat memicu pendarahan di otak, yang mengakibatkan pecahnya pembuluh darah di otak atau disebut stroke hemoragik. Pada stroke iskemik tidak menimbulkan pendarahan pada sel – sel otak.

c. Ginjal

Tekanan darah tinggi mengakibatkan aliran darah ke ginjal terganggu sehingga menimbulkan gangguan aliran darah pada ginjal. Apabila aliran

darah ke ginjal, jaringan ginjal atau saluran pengeluaran ginjal terganggu maka akan merusak fungsi ginjal. Ateroklerosis dapat menyebabkan aliran darah ke organ berkurang sehingga bisa mengakibatkan kematian sel organ atau gagal ginjal.

d. Mata

Hipertensi mempercepat penuaan pembuluh darah halus dalam mata, bahkan bisa menyebabkan kebutaan.

2.1.7 Penatalaksanaan

Pengelolaan hipertensi bertujuan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskular yang berhubungan dengan pencapaian dan pemeliharaan tekanan di bawah 140/90 mmHg. Prinsip pengolahan penyakit hipertensi meliputi :

a. Terapi Tanpa Obat

Terapi tanpa obat digunakan untuk tindakan hipertensi ringan dan sebagai tindakan suportif pada hipertensi sedang dan berat. Terapi obat ini meliputi :

1. Diet

Diet yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah :

- a) Penggunaan garam 5gr/hari.
- b) Diet rendah kolesterol.
- c) Penurunan berat badan.
- d) Menghentikan rokok.
- e) Diet tinggi kalium.

2. Latihan Fisik

Latihan fisik atau olahraga yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah sebagai berikut :

- a) Olahraga seperti lari, jogging, bersepeda, berenang dan lain – lain.
- b) Lamanya latihan 20 – 25 menit.
- c) Frekuensi latihan sebanyak 3x/minggu dan paling baik 5x/minggu.

3. Edukasi Psikologis

Pemberian edukasi psikologis untuk penderita hipertensi meliputi :

a) Teknik Biofeedback

Penerapan biofeedback bertujuan untuk mengatasi nyeri kepala dan migraine, juga untuk gangguan psikologis secara kecemasan dan ketegangan.

b) Teknik Relaksasi

Relaksasi bertujuan untuk mengurangi kecemasan atau ketegangan, sehingga seseorang lebih rileks.

4. Pendidikan Kesehatan

Tujuan pendidikan kesehatan adalah meningkatkan pengetahuan klien tentang penyakit hipertensi dan lebih mengetahuai untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

b. Terapi Dengan Obat

Tujuan pengobatan hipertensi untuk mengurangi dan mencegah komplikasi akibat hipertensi agar penderita dapat bertambah kuat.

c. Follow up untuk mempertahankan terapi

Untuk mempertahankan terapi jangka panjang memerlukan interaksi dan komunikasi yang baik antara pasien dan petugas kesehatan (perawat, dokter) dengan cara pemberian pendidikan kesehatan.

2.2 Obat Herbal Mengkudu

2.2.1 Defenisi Obat Herbal

Obat herbal atau *herbal medicine* adalah obat yang diolah dari bahan baku yang berasal dari tumbuhan. Obat herbal dapat menyembuhkan penyakit dengan efek samping minim.

2.2.2 Defenisi Mengkudu

Mengkudu atau pace (*Morinda Citrifolia*) merupakan tanaman yang telah digunakan sebagai makanan dan pengobatan herbal. Mengkudu memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah sehingga sangat baik untuk menjadi obat herbal bagi penderita hipertensi.

2.2.3 Manfaat dan Kandungan Buah Mengkudu

a. Manfaat Buah Mengkudu

Mengkudu meningkatkan sistem kekebalan tubuh, keteraturan fungsi sel dan regenerasi sel – sel yang rusak.. Mengkudu sangat berguna sebagai obat penyembuhan karena beberapa fungsi sebagai berikut :

1. Meningkatkan energi tubuh.
2. Anti peradangan dan antitistamin.

3. Mengandung anti zat bakteri yang dapat membantu mengatur jadwal tidur, mengatur suhu tubuh dan kondisi psikis.

b. Kandungan Buah Mengkudu

1. Zat nutrisi : Zat nutrisi yang dibutuhkan tubuh, seperti protein, vitamin dan mineral penting, tersedia dalam jumlah cukup pada buah dan daun mengkudu. Selenium, salah satu mineral yang terdapat pada mengkudu merupakan antioksidan yang hebat.
2. Terpenoid : zat ini membantu dalam proses sintesis organik dan pemulihan sel – sel tubuh.
3. Zat anti bakteri : zat – zat aktif yang terkandung dalam sari buah mengkudu itu dapat memastikan bakteri penyebab infeksi, seperti pseudomonas aeruginosa, protens morganii, staphylococcus aureus, bacillus subtilis dan Escherichia coli.
4. Scolopetin : Senyawa scolopetin sangat efektif sebagai unsur antihipertensi.
5. Zat anti kanker : zat – zat anti kanker yang terdapat pada mengkudu paling efektif melawan sel – sel abnormal.
6. Xeronine : salah satu alkaloid penting yang terdapat di dalam buah mengkudu adalah xeronine. Buah mengkudu hanya mengandung sedikit xeronine, tapi banyak mengandung bahan pembentuk (precursor) xeronine.

2.2.4 Hubungan Mengkudu Terhadap Hipertensi

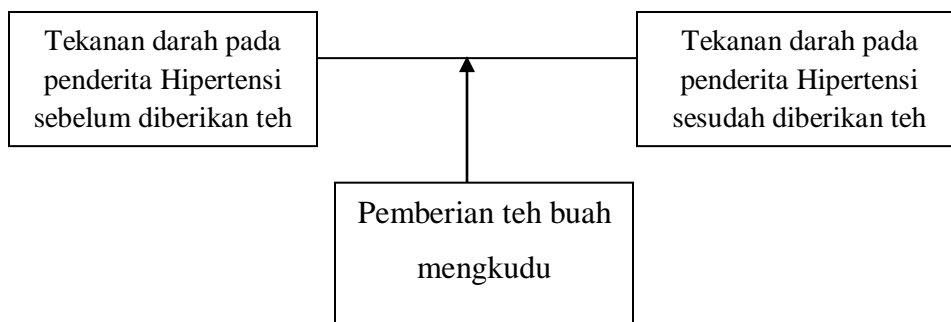
Zat aktif dalam buah mengkudu yaitu *scopoletin* dapat menurunkan tekanan darah. Kandungan zat aktif *scopoletin* dalam buah mengkudu berfungsi untuk memperlebar saluran pembuluh darah yang mengalami penyempitan dan melancarkan peredaran darah. Hal ini menyebabkan jantung tidak perlu bekerja terlalu keras untuk memompa darah, sehingga tekanan darah pun menurun.

Pada tahun 1998 Solomon menuliskan mengkudu mengandung *scopoletin* yang mampu mengikat serotonin, yaitu senyawa kimia yang menjadi penyebab terjadinya penyempitan pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat. Adanya *scopoletin* dalam buah mengkudu menjadikan buah mengkudu dapat dijadikan obat alternative untuk penyakit hipertensi.

2.3 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah sesuatu yang abstrak dan akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penelitian dengan teori yang ada (Notoadmojo, 2011).

Kelompok Eksperimen



Skema.1 Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesa penelitian adalah jawaban sementara dari rumusan masalah pertanyaan penelitian (Nursalam, 2011). Hipotesa dalam penelitian ini adalah :

1. Hipotesis Ha : Ada pengaruh teh buah mengkudu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.
2. Hipotesis Ho : Tidak ada pengaruh teh buah mengkudu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian adalah rancangan penelitian yang terdiri atas beberapa komponen yang menyatu satu sama lain untuk memperoleh data dan fakta dalam rangka menjawab pertanyaan atau masalah penelitian. Desain penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan eksperimen semu/*quasi eksperimen* yaitu rancangan percobaan tidak murni dengan penelitian uji klinis tetapi melakukan perlakuan tehnik pendekatan dengan terapi herbal yaitu dengan pemberian teh buah mengkudu pada penderita hipertensi.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design* yaitu penelitian yang dilakukan sebanyak dua kali yakni sebelum eksperimen (*pretest*) dan sesudah eksperimen (*posttest*) dengan satu kelompok subjek (Sugiyono,2013). Hal ini dapat digambarkan seperti tabel 3.1 berikut :

	Post Test	Perlakuan	Pretest
Kelompok Eksperimen	0 ₁	X	0 ₂

Keterangan :

0₁ : Tahap pengukuran tekanan darah sebelum diberikan teh buah mengkudu.

X : Tahap perlakuan yaitu diberikan teh buah mengkudu.

0₂ : Tahap pengukuran tekanan darah sesudah diberikan teh buah mengkudu.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Hutaimbaru dengan alasan terdapat banyak penderita hipertensi di daerah tersebut yang tidak mengetahui terapi teh buah mengkudu untuk menurunkan tekanan darah .

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2019 dengan pengambilan tempat di wilayah kerja Puskesmas Hutaimbaru. Waktu penelitian dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut :

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan					
	Okt- Nov	Des- Jan	Feb- Mar	Apr- Mei	Juni- Juli	Agust
Pengajuan Judul	X					
Penyusunan Proposal		X	X			
Seminar Proposal				X		
Pelaksanaan Penelitian					X	
Pengelolaan Data					X	
Seminar Akhir						X

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoadmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang ada di wilayah kerja Puskesmas Hutaimbaru.

Berdasarkan data yang didapat pada tahun 2018 penderita hipertensi di Kelurahan Hutaimbaru sebanyak 743 kunjungan.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Notoadmojo, 2010). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *teknik purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang tidak menyimpang dari kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Adapun kriteria yang menjadi responden sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

Yang menjadi kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Penderita hipertensi stadium I (140 – 160 mmHg).
2. Penderita hipertensi yang berusia 35 – 55 tahun.
3. Penderita hipertensi yang tidak sedang mengkonsumsi obat antihipertensi.

4. Penderita hipertensi yang tidak mengkonsumsi makanan yang dapat memicu tekanan darah meningkat.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan dan mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab. (Nursalam, 2008).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Para penderita hipertensi yang tidak bersedia menjadi responden.
2. Para penderita yang memiliki komplikasi penyakit lain seperti gangguan fungsi ginjal, stroke, diabetes mellitus, dan lain – lain.

Adapun cara yang dilakukan untuk menentukan jumlah sampel penelitian adalah menggunakan Power Analisis yaitu data diperoleh dari data sejenis.

Penentuan sampel didapat dari hasil penelitian Sosilo Yobel dan Donatus Antonius (2017) dan jumlah sampel yang didapat adalah sebagai berikut :

Rumus :

$$d = \frac{\mu_1 - \mu_2}{SD}$$

$$d = \frac{\mu_1 - \mu_2}{SD}$$

$$d = \frac{(150+96) - (126+85)}{(11,426+7,302) + (11,846+5,074)}$$

$$d = \frac{246 - 211}{18,728 + 16,92}$$

$$d = \frac{35}{35,648}$$

$$d = 0.9$$

Keterangan :

d = Ukuran sampel (effect size)

μ_1 = Rata – rata sebelum

μ_2 = Rata – rata sesudah

SD = Standar Deviasi

ESTIMATED EFFECT SIZE (d)												
Power	.01	.15	.20	.25	.30	.35	.40	.50	.60	.70	.80	.90
.06	979	435	245	157	109	80	62	40	28	20	16	7
.07	1233	548	309	198	137	101	78	50	35	26	20	10
.08	1576	701	394	253	176	129	99	64	44	33	25	16
.09	2103	945	526	337	234	172	132	85	59	43	33	20
.95	2594	1154	649	416	289	213	163	105	73	53	41	25

Dari hasil yang telah didapatkan dari rumus Power Analisis, nilai effect size yang didapat adalah 0,9 pada tabel power yang digunakan 0,8 karena angka kesalahannya 20% dan nilai hasil effect size yang didapatkan adalah 16 sampel penelitian.

3.4 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, etika merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan.. Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Aufa Royhan. Setelah surat izin diperoleh peneliti melakukan observasi kepada responden dengan memperhatikan etika sebagai berikut :

a. *Informed Conccent* (Lembar Persetujuan)

Informed concent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan lembar persetujuan, peneliti terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan peneliti

serta dampaknya 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.

b. Anonymity (Tanda Nama)

Peneliti member jaminan terhadap identitas atau nama responden dengan tidak mencantumkan nama responden, tetapi hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

c. Confidentiality (Kerahasiaan)

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

3.5 Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat yaitu sphygmomanometer dan stetoskop, lembar kuesioner, lembar observasi pelaksanaan pemberian teh buah mengkudu dan pengukuran tekanan darah.

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 izin penelitian kepada Puskesmas Hutaimbaru.

b. Tahap pelaksanaan

1. Peneliti menetapkan calon responden yang sesuai dengan kriteria inklusi.
2. Melakukan wawancara pada calon responden tentang kesediaannya menjadi responden.
3. Menjelaskan pada calon responden tentang tujuan, manfaat dan akibat menjadi responden.
4. Calon responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat persetujuan responden.
5. Mengukur tekanan darah responden sebelum meminum teh buah mengkudu dihari yang sama.
6. Membuat teh buah mengkudu dengan prosedur pelaksanaan.
7. Diberikan 2x sehari selama 7 hari yaitu pagi pada jam 08.00 – 09.00 dan malam pada jam 20.00 – 21.00.
8. Untuk pembuatan teh buah mengkudu siapkan 15 buah mengkudu, dicuci bersih, lalu dipotong menjadi beberapa bagian, kemudian keringkan selama 2 – 3 hari.
9. Seduh buah mengkudu dan 1 potongan kecil kayu manis dengan air panas (80 – 100 °C) sebanyak 200cc selama 5 menit.
10. Setelah 7 hari pemberian seduhan teh buah mengkudu, peneliti kembali melakukan pengukuran tekanan darah setelah mengkonsumsi teh buah mengkudu.

11. Kemudian lihat apakah ada pengaruh penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah meminum teh buah mengkudu selama 7 hari
12. Setelah selesai penelitian, peneliti mengajarkan cara pembuatan teh buah mengkudu kepada responden/keluarga responden sebagai alternative menurunkan tekanan darah.

3.7 Defenisi Operasional

Defenisi operasional adalah uraian tentang batasan variable yang dimaksud, atau tentang apa saja yang diukur oleh variable yang bersangkutan. Defenisi operasional adalah defenisi berdasarkan karakteristik yang dimana dari semua yang didefenisikan tersebut (Nursalam, 2011).

Variable	Defenisi Operasional	Skala	Alat Ukur	Hasil Akhir
Independen Seduhan Teh Buah Mengkudu	Seduhan teh buah mengkudu dikonsumsi penderita hipertensi yang akan membantu menurunkan tekanan darah	-	Gelas kecil (200cc)	- Dilaksanakan - Tidak dilaksanakan
Dependen Tekanan Darah Hipertensi	Kekuatan darah yang bersikulasi pada dinding pembuluh darah yang merupakan hasil kontraksi, relaksasi jantung	Interval	Sphygmoma nometer, stetoskop	Tekanan Darah Sistol

3.8 Analisa Data

3.8.1 Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakter setiap variabel penelitian (Notoadmodjo, 2010). Analisa univariat digunakan untuk menjelaskan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing – masing variabel yang diteliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat.

3.8.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berbeda dan akan dibandingkan. Sebelum melakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah *Shapiro Wilk* karena sampel pada kelompok eksperimen < 50 .

Uji statistik yang digunakan untuk membandingkan teh buah mengkudu responden sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen adalah uji statistik *paired t-test*. Apabila data tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji tersebut, maka data akan dianalisis dengan menggunakan uji *Wilcoxon*. Semua keputusan uji statistik menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hutaimbaru Tahun 2019”, diperoleh dengan cara observasi dan pengukuran secara langsung kepada 16 orang penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hutaimbaru.

4.2 Analisa Univariat

4.2.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini berdasarkan karakteristik responden mencakup jenis kelamin, umur dan suku.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki – laki	5	31.3 %
	Perempuan	11	68.8 %
	Total	16	100 %
2	Umur		
	35 – 45	7	43.8 %
	46 – 55	9	56.3 %
	Total	16	100 %
3	Suku		
	Batak	15	93.8 %
	Jawa	1	6.3 %
	Total	16	100 %

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat dari 16 responden yang diteliti bahwa penderita hipertensi terbanyak berjenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang (68.8%), dan laki – laki berjumlah 5 orang (31.3%). Berdasarkan umur responden terbanyak dari 16 responden penderita hipertensi usia 46 – 55 tahun berjumlah 9 orang (56.3%), dan berusia 35 – 45 tahun berjumlah 7 orang (43.8%). Berdasarkan suku dari 16 responden penderita hipertensi mayoritas bersuku batak berjumlah 15 orang (93.8.5%) dan bersuku jawa berjumlah 1 orang (6.3%).

4.2.2 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Berupa Pemberian Teh Buah Mengkudu

Tabel 4.2 Disrtibusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Berupa Pemberian Teh Buah Mengkudu

Variabel	Mean	Selisih Mean	Median	SD	Min	Max	N
Tekanan Darah Pre	145.63	17.5	145.00	6.292	140	160	16
Tekanan Darah Post	128.13		130.00	8.342	120	140	16

Dari tabel di atas, dapat dilihat dari 16 responden bahwa rata – rata tekanan darah sebelum diberikan teh buah mengkudu adalah 145,63 mmHg median 145,00, standar deviasi 6,292, nilai minimal 140 mmHg dan nilai maximal 160 mmHg. Sedangkan rata – rata tekanan darah setelah diberikan teh

buah mengkudu adalah 128,13, median 130,00, standar deviasi 8,342, nilai minimal 120 mmHg dan nilai maximal 140 mmHg.

4.3 Analisa Bivariat

Analisa bivariat akan menguraikan ada tidaknya perbedaan rata – rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teh buah mengkudu. Analisa bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan. Uji bivariat yang digunakan adalah uji *paired t test*.

Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji Shapiro-Wilk pada tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teh buah mengkudu untuk mengetahui sebaran data penelitian normal atau tidak. Apabila nilai $p > 0.05$, maka data tersebut normal. Berikut adalah tabel uji normalitas setiap variabel.

4.3.1 Uji Normalitas

Tabel 4.3 Uji Normalitas Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Teh Buah Mengkudu

Variabel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan Darah Pre	.314	16	.000	.750	16	.001
Tekanan Darah Post	.272	16	.002	.787	16	.002

*berdistribusi normal ($p > 0.05$)

Berdasarkan tabel di atas dengan menggunakan SPSS 20, diketahui nilai df (derajat kebebasan) pre-test adalah 16. Berdasarkan uji Shapiro-wilk

diketahui nilai signifikan untuk pre-test sebesar $0,001 < 0,05$ dan untuk post-test sebesar $0,002 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data tekanan darah untuk pre-test dan post-test adalah tidak berdistribusi normal. Karena uji normalitas tidak berdistribusi normal, maka akan digunakan uji Wilcoxon.

4.3.2 Uji Wilcoxon

Tabel 4.4 Uji Wilcoxon Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Teh Buah Mengkudu

	Post test-Pre test
Z	-3.630 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

*distribusi normal ($p < 0,05$)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai sig (2-tailed) pre-test dan post-test sebesar $0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data tekanan darah untuk pre-test dan post-test adalah berdistribusi normal.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Analisan Univariat

Berikut gambaran umum lokasi penelitian dan penyajian karakteristik data umum serta penyajian hasil pengukuran yang seluruhnya akan dipaparkan dalam bab ini.

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada Pengaruh Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Hutaimbaru Tahun 2019

5.1.1 Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian responden mayoritas yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 orang (68.8%) dan minoritas laki – laki sebanyak 5 orang (31.3%). Laki – laki mempunyai risiko hipertensi lebih tinggi menderita hipertensi lebih awal dibandingkan perempuan akan tetapi kenyataannya hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Hutaimbaru didapat yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak terkena hipertensi.

Hal ini dikarenakan perempuan yang menopause akan menyebabkan hormone estrogen meningkat sehingga naiknya tekanan darah. Perempuan mengalami fase menopause pada usia 45 – 54 tahun (73,1%) dengan usia rata – rata yaitu 50 tahun (Ratna, 2014).

Berdasarkan data Hipertensi di Wilayah Kerja Hutaimbaru pada tahun 2018 perempuan menderita hipertensi sebanyak 17,8 % dan laki – laki sebanyak 13,4% (Puskesmas Hutaimbaru, 2018).

b. Umur

Berdasarkan hasil penelitian responden mayoritas berumur 46 – 55 tahun sebanyak 9 orang (56,3%) dan yang berumur 35 – 45 tahun sebanyak 7 orang (43,8%).

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Penelitian hasurungan dalam Rahajeng dan Tuminah (2009) menemukan bahwa pada lansia disbanding umur 50 – 59 tahun dengan umur 60 – 64 tahun terjadi peningkatan resiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 60 – 64 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Sigarlaki, 2006).

c. Suku

Dari hasil penelitian responden berdasarkan suku yang terdiri dari batak, jawa, minang dan melayu. Dari 16 responden mayoritas memiliki suku batak berjumlah 15 orang (93.8%) dan suku jawa berjumlah 1 orang (6.3%).

Hal ini dikarenakan suku batak lebih banyak mengkonsumsi garam dalam kehidupan sehari – hari. Asupan natrium yang meningkat menyebabkan tubuh meretensi cairan, yang meningkatkan volume darah. Jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang semakin sempit yang akibatnya adalah hipertensi (Mulyadi, Syam & Sirajuddin, 2011).

5.2 Analisa Bivariat

5.2.1 Pengaruh Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai sig (2-tailed) $0.000 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi teh buah mengkudu yang artinya ada pengaruh teh buah mengkudu terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gede, M, Dess, H & Andoko (2014) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pria Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Kemiling Bandar Lampung Tahun 2014”, dengan menggunakan uji paired t-test didapatkan $p = 0.00 (<0.05)$. Hal ini menunjukkan ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan ekstrak buah mengkudu.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Muttaqin (2009) bahwa mengkudu memiliki zat scopoletin yang berfungsi untuk mencegah pembentukan plak (aterosklerosis) serta dapat menurunkan tekanan darah. Selain scopoletin, juga terdapat arginin yang berfungsi dalam sintesis nitric oksida, suatu vasodilator. Dimana kerja vasodilator adalah merelaksasi otot – otot polos pembuluh darah, terutama arteri, sehingga menyebabkan vasodilatasi maka tekanan darah akan turun.

Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningtyas (2012), dimana didapat hasil rata – rata tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi adalah 14, 81 mmHg dan 10,48 mmHg dengan hasil uji statistik ($p=0,001<0,05$), berarti ada pengaruh tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan ekstrak buah mengkudu.

Mengkudu dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi karena mengandung sejenis fitonutrien, yaitu scopoletin yang berfungsi untuk melebar tekanan darah yang mengalami penyempitan dan melancar tekanan darah. Hal ini menyebabkan jantung tidak perlu bekerja terlalu keras untuk memompa darah, sehingga tekanan darah menjadi normal. Para ahli percaya scopoletin adalah salah satu diantara zat – zat yang terdapat dalam buah mengkudu yang dapat mengikat serotonin, salah satu kimiawi penting di dalam tubuh (Cahyo, 2010).

Selain itu hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arum, R., & Rita, I. (2018) yang berjudul “Efektifitas Teh Buah Mengkudu Dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi” dengan menggunakan uji Mann Withney yang dilakukan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diperoleh hasil $p = 0,000171 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan mengkonsumsi teh buah mengkudu. Selama penelitian berlangsung baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak diarahkan untuk mengkonsumsi obat farmakologi, tekanan darah $>140/90$ mmHg, tidak merokok, tidak mengalami obesitas dan tidak mengkonsumsi kopi. Setelah pemberian teh buah mengkudu, dari 17 kelompok eksperimen, 17 orang mengalami penurunan tekanan darah. Sedangkan 17 kelompok kontrol, 8 orang mengalami penurunan tekanan darah dan 9 orang mengalami peningkatan tekanan darah.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama penelitian berlangsung, kemampuan mengkudu dalam menurunkan tekanan darah lebih efektif jika disertai dengan menghindari mengkonsumsi obat antihipertensi dan tidak mengkonsumsi makanan yang dapat memicu tekanan darah meningkat. Mengkudu tidak memiliki efek samping yang membahayakan sehingga aman untuk dikonsumsi sebagai obat alternative penurun tekanan darah. Dengan cara penggunaannya hanya menyeduh teh buah mengkudu yang sudah dikeringkan dan 1 potong kecil kayu manis dengan menggunakan air panas ($80 - 100$ °C) sebanyak 200 cc selama 5 menit.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dengan judul “Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang (68,8%) dan laki – laki berjumlah 5 orang (31,3%), berdasarkan umur yaitu 35 – 45 tahun berjumlah 7 orang (43,8%) dan umur 46 – 55 tahun berjumlah 9 orang (56,3%), berdasarkan suku batak berjumlah 15 orang (93,8%) dan jawa berjumlah 1 orang (6,3%).
2. Rata – rata tekanan darah sebelum diberikan teh buah mengkudu 145.63 mmHg dengan nilai p-value 0,001.
3. Rata – rata tekanan darah sesudah diberikan teh buah mengkudu 128.13 mmHg dengan nilai p-value 0,002.
4. Hasil uji Wilcoxon sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian teh buah mengkudu yaitu dengan sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada pengaruh signifikan teh buah mengkudu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Responden

Penderita hipertensi diharapkan dapat mengatur pola makan sehat serta rutin mengkonsumsi teh buah mengkudu secara langsung sesuai standar operasional.

6.2.2 Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat sebagai wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan agar dapat terus mengembangkan penelitian tentang teh buah mengkudu terhadap menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

6.2.3 Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat memberikan informasi tentang manfaat teh buah mengkudu sebagai obat alternative untuk menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi.

6.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan intervensi mandiri. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber ilmu atau referensi bagi para pendidik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M (2012). *Medikal Bedah*. Yogyakarta : DIVA Press
- Arum, R., & Rita, I. (2018) *Efektifitas Teh Buah Mengkudu Dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi*. 163-171
- Cici, Y (2015). *Penggunaan Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia L) Untuk Menurunkan Tekanan Darah*. 34-38
- Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan. (2016) *Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tahun 2016*. Padangsidempuan : Dinas Kesehatan
- Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan. (2017) *Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tahun 2017*. Padangsidempuan : Dinas Kesehatan
- Dr.Yekti, S & Ari, W (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta : ANDI
- Endang, T (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta : GRAHA ILMU
- Gede, M, Dess, H & Andoko (2014) *Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pria Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Kemiling Bandar Lampung Tahun 2014*. 142-146
- Muhammad, R. (2017). *Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer, "HIPERTENSI"*. Yogyakarta: Romawi Press

- Mulyati, H., Syam, A., Sirajuddin, S. 2011. *Hubungan Pola Komsumsi Natrium dan Kalium Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo*. Makassar
- Notoatmodjo, S (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Padila, S. (2017). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Puskesmas Hutaimbaru. (2018) *Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hutaimbaru Tahun 2018*. Padangsidempuan : Puskesmas Hutaimbaru
- Sosilo, Y & Donatus, A (2017). *Pengaruh Pemberian Jus Mengkudu Terhadap Hipertensi Di Posyandu Lansia Kresna Mukti Barata Jaya Surabaya*. 133-139
- Suiraoaka, I. (2012). *PENYAKIT DEGENERATIF*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Sugiono. (2010) *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Ulfah, N. (2017). *STOP! Hipertensi*. Yogyakarta: Familia
- Wahyuningtyas, Y. (2012) *Pengaruh Ekstrak Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Ujungwatu Kecamatan Jonorojo Kabupaten Jepara*

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth, Responden

Di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aafa Royhan Padangsidimpuan.

Nama : Indah Sarah Harahap

NIM : 15010036

Dengan ini menyampaikan bahwa saya akan mengadakan penelitian dengan judul **"Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi"**. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk keperluan peneliti. Kerahasiaan data dan identitas saudara tidak akan disebarluaskan.

Saya sangat menghargai kesediaan saudara/i untuk meluangkan waktu menandatangani lembaran persetujuan yang disediakan ini. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih

Peneliti

(Indah Sarah Harahap)

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah saya membaca dan mendengar penjelasan dari Saudari Indah Sarah Harahap, dengan ini bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”.

Adapun bentuk ketersediaan saya ini adalah :

1. Mengonsumsi the buah mengkudu yang telah diberikan oleh peneliti sesuai dengan tata caranya.
2. Pengecekan tekanan darah sampai penelitian selesai.
3. Mematuhi persyaratan untuk jadi responden selama penelitian

Padangsidempuan,

2019

Yang memberi pernyataan,

()

No. Responden

KUESIONER DATA KARAKTERISTIK

Nama :

Usia : tahun

BB : Kg

TB : Cm

Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan Suku/ Bangsa : Jawa Melayu Sunda Batak Padang Lain-lain

Lama Menderita :

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PEMBERIAN TEH BUAH MENKUDU TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

Pengertian

Pemberian teh buah mengkudu merupakan salah satu alternatif atau pengobatan herbal untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

Tujuan

1. Menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi
2. Melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun
3. Mencegah pembentukan plak (ateroklerosis)

Sasaran

Diberikan kepada semua responden yang mengalami tekanan darah tinggi (Hipertensi)

Prosedur

1. Persiapan alat
 - a. Sphygmomanometer
 - b. Stetoskop
 - c. Gelas
 - d. Piring
 - e. Pisau
2. Bahan

- a. 5 buah mengkudu yang berwarna putih kekuningan, keras dan tidak berbau.
- b. Air bersih.
- c. Air panas sebanyak 200cc.
- d. 5 gram buah mengkudu yang sudah dikeringkan.
- e. 1 potongan kecil kayu manis (2cm).

Langkah – Langkah

1. Pilihlah buah mengkudu yang berwarna putih kekuningan, keras dan tidak berbau.
2. Cuci buah mengkudu sampai bersih.
3. Potong buah menjadi beberapa bagian.
4. Lakukan pengeringan selama 3 hari
5. Setelah 3 hari pengeringan, ambil 5 gram buah mengkudu yang sudah kering kemudian seduh dengan air panas sebanyak 200cc selama 5 menit.
6. Tambahkan 1 potongan kayu manis (2cm) untuk menetralkan atau mengurangi aroma khas mengkudu.
7. Berikan untuk diminum sebanyak 2 kali sehari setelah makan pagi dan malam.

LEMBAR OBSERVASI

Pengaruh Pemberian Teh Buah Mengkudu Terhadap Penurunan
Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Sampel Penelitian	Tekanan Darah Pre	Pemberian Teh Buah Mengkudu						
		1	2	3	4	5	6	7
Responden 1	140 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 2	140 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 3	150 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 4	140 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 5	150 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 6	140 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 7	140 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 8	160 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 9	150 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 10	140 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 11	150 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 12	150 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 13	140 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 14	140 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 15	150 mmHg	√	√	√	√	√	√	√
Responden 16	150 mmHg	√	√	√	√	√	√	√

MASTER TABEL

No.	Inisial	Jenis Kelamin	Umur	Suku	Tekanan Darah	
					Pre-test	Post-test
1.	Tn.S	Laki – laki	54 tahun	Batak	140 mmHg	130 mmHg
2.	Ny.N	Perempuan	53 tahun	Batak	140 mmHg	120 mmHg
3.	Ny.S	Perempuan	54 tahun	Jawa	150 mmHg	140 mmHg
4.	Ny.E	Perempuan	54 tahun	Batak	140 mmHg	120 mmHg
5.	Tn.U	Laki – laki	55 tahun	Batak	150 mmHg	140 mmHg
6.	Ny.L	Perempuan	38 tahun	Batak	140 mmHg	120 mmHg
7.	Tn.A	Laki – laki	35 tahun	Batak	140 mmHg	130 mmHg
8.	Ny.A	Perempuan	39 tahun	Batak	160 mmHg	140 mmHg
9.	Ny.M	Perempuan	42 tahun	Batak	150 mmHg	130 mmHg
10.	Ny.D	Perempuan	50 tahun	Batak	140 mmHg	120 mmHg
11.	Tn.R	Laki – laki	52 tahun	Batak	150 mmHg	140 mmHg
12.	Ny.M	Perempuan	54 tahun	Batak	150 mmHg	130 mmHg
13.	Ny.K	Perempuan	45 tahun	Batak	140 mmHg	120 mmHg
14.	Tn.I	Laki – laki	55 tahun	Batak	140 mmHg	120 mmHg
15.	Ny.L	Perempuan	40 tahun	Batak	150 mmHg	130 mmHg
16.	Ny.N	Perempuan	45 tahun	Batak	150 mmHg	120 mmHg

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35 - 45	7	43.8	43.8	43.8
	46 - 55	9	56.3	56.3	100.0
Total		16	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki - laki	5	31.3	31.3	31.3
	Perempuan	11	68.8	68.8	100.0
Total		16	100.0	100.0	

Suku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Batak	15	93.8	93.8	93.8
	Jawa	1	6.3	6.3	100.0
Total		16	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre test	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%
Post test	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Pre test	Mean	145.63	1.573	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	142.27	
		Upper Bound	148.98	
	5% Trimmed Mean	145.14		
	Median	145.00		
	Variance	39.583		
	Std. Deviation	6.292		
	Minimum	140		
	Maximum	160		
	Range	20		
	Interquartile Range	10		
	Skewness	.653	.564	
	Kurtosis	-.321	1.091	
	Post test	Mean	128.13	2.085
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	123.68	
		Upper Bound	132.57	
5% Trimmed Mean		127.92		
Median		130.00		
Variance		69.583		
Std. Deviation		8.342		
Minimum		120		
Maximum		140		
Range		20		
Interquartile Range		18		
Skewness		.391	.564	
Kurtosis		-1.443	1.091	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre test	.314	16	.000	.750	16	.001
Post test	.272	16	.002	.787	16	.002

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^a

	Post test - Pre test
Z	-3.630 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.





