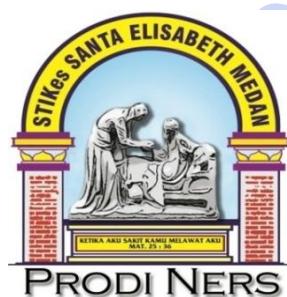


SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN MENTIMUN TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
PANCUR BATU DUSUN IV TANJUNG ANOM
TAHUN 2018**



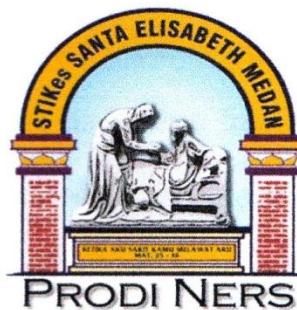
Oleh :

AGNES JULIANA TURNIP
032014001

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2018**

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PANCUR BATU DUSUN IV TANJUNG ANOM TAHUN 2018



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
dalam Program Studi Ners
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth

Oleh :

AGNES JULIANA TURNIP
032014001

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : AGNES JULIANA TURNIP

NIM : 032014001

Program Studi : Ners

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

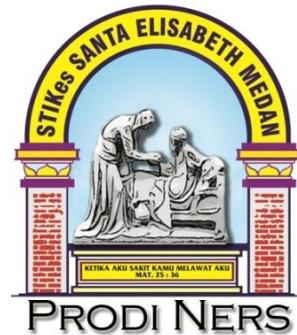
Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan hasil skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan sanksi berdasarkan aturan tata tertib di STIKes Santa Elisabeth Medan.

Demikian pertanyaan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



(Agnes Juliana Turnip)



PROGRAM STUDI NERS
STIKes SANTA ELISABETH MEDAN
Tanda Persetujuan

Nama : Agnes Juliana Turnip
 NIM : 032014001
 Judul : Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Sarjana Keperawatan
 Medan, 05 Mei 2018

Pembimbing II

(Agustaria Ginting, SKM)

Pembimbing I

(Mardiati Barus, S.Kep., Ns., M.Kep)



Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

Telah diuji
Pada tanggal, 05 Mei 2018
PANITIA PENGUJI

Ketua :



(Mardiati Barus, S.Kep., Ns., M.Kep)

Anggota :



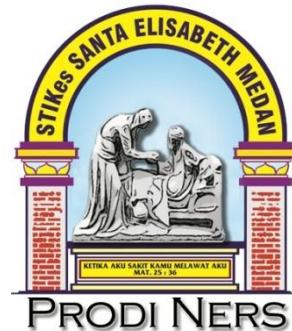
(Agustaria Ginting, SKM)

2.



(Murni Sari Dewi Simanullang, S.Kep., Ns., M.Kep)





PROGRAM STUDI NERS
STIKes SANTA ELISABETH MEDAN
Tanda Pengesahan

Nama : Agnes Juliana Turnip
 NIM : 032014001
 Judul : Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

Telah Disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Jumat, 05 Mei 2018 dan dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI:

TANDA TANGAN

Penguji I : Mardiati Barus, S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji II : Agustaria Ginting, SKM

Penguji III : Murni Sari Dewi S, S.Kep., Ns., M.Kep







HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : AGNES JULIANA TURNIP

NIM : 032014001

Program Studi : Ners

Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Hak Royalti Non-Eksklusif (Non-esclutive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas royalty Noneksklusif ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada Tanggal : 05 Mei 2018

Yang menyatakan

(Agnes Juliana Turnip)

ABSTRACT

Agnes Juliana Turnip 032014001

The Effect of Cucumber Treatment to Reduce Blood Pressure for Hypertension in Hospitality Pancu Batu District IV in Tanjung Anom in 2018.

Ners Study Program 2018

Key words: hypertension, cucumber

(VIII+45+appendix)

Hypertension is the condition where the blood pressure systolic is more than 120 mmHg and the pressure diastole more than 80 mmHg. Man and woman have the same condition to get risk of hypertension. Intake of modification of food stuff that contain by cilium and magnesium to be one of therapy complementary to reduce the blood pressure, one of them is cucumber. Cucumber is the vegetable that can be able to grow in many kinds of seasons and it is easy to find out in Indonesia and contain of cilium and magnesium. The aim of this research is to know the different rate of blood pressure before and after giving cucumber. This research is designed by Pre Experiment one group Pre-Post Test Design. There are 23 participants consisting of men and women by the blood pressure systemic are abnormal. The source data is using observation papers, the subject is given cucumber juice for 100 g for 7 days. Normality test is using Shapiro - Wilk and systematic analysis is using Wilcoxon rank test by p value is about 0,001 ($p<0,05$). In this research is shown that there is blood pressure before and after giving cucumber.

References 2010- 2016)

ABSTRAK

Agnes Juliana Turnip 032014001

Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

Prodi Ners 2018

Kata Kunci : Hipertensi, mentimun

(viii+45+lampiran)

Hipertensi adalah suatu keadaan di mana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastole lebih dari 80 mmHg. Laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama terhadap hipertensi. Asupan dengan modifikasi bahan makanan yang mengandung kalium dan magnesium menjadi salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah, salah satunya adalah mentimun. Mentimun merupakan sayuran yang tumbuh di segala musim dan mudah didapat di Indonesia dan memiliki kandungan kalium dan magnesium. Adapun tujuan peneliti yaitu, untuk mengetahui perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian mentimun. Jenis penelitian ini menggunakan rancangan *Pra Experiment one group Pre-Post Test Design*. Subjek sebanyak 23 orang terdiri dari laki-laki dan perempuan dengan tekanan darah sistolik diatas normal. Alat pengumpul data dengan menggunakan lembar observasi, subyek kemudian mendapat jus mentimun 100 g selama 7 hari. Uji normalitas menggunakan Shapiro - Wilk dan analisis statisitik menggunakan uji *wilcoxon rank test* dengan nilai *p value* sebesar 0,001 (*p*<0,05). Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata- rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian mentimun.

Daftar Pustaka Indonesia (2010-2016)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasihnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul skripsi ini adalah **”Pengaruh Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan.

Dalam penyusunan skripsi ini telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan dan selaku Pembimbing Akademik yang telah memberi saya kesempatan untuk mengikuti penelitian dalam upaya penyelesaian pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
2. Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN, selaku Ketua Program Studi Ners yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam penyelesaian pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
3. Mardiati Barus, S.Kep.,Ns., M.Kep, selaku Pembimbing I yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis untuk melakukan dan menyelesaikan penelitian.
4. Agustaria Ginting, SKM, selaku Pembimbing II yang telah memberi dukungan dan motivasi kepada penulis untuk melakukan dan menyelesaikan penelitian.

5. Murni Sari Dewi Simanullang, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku Pembimbing III yang telah memberi dukungan dan motivasi kepada penulis untuk melakukan dan menyelesaikan penelitian.
6. Dr. Hj. Fetty Rossanti Keliat, selaku Kepala Puskesmas yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Puskesmas Pancur Batu
7. Kepala Desa Tanjung Anom Dusun IV yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Seluruh staff dosen STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing dan mendidik penulis dalam melewati tugas skripsi ini.
9. Teristimewa kepada kedua orangtua saya Ayahanda Juden Turnip dan Ibunda Linda Gultom (+) yang telah membekali penulis dan mendukung dalam setiap pendidikan sehingga dapat menyelesaikan tugas Skripsi ini, teristimewa juga kepada saudara saya Nurmaya Turnip, Roy Bernadus Turnip, Hermanto Turnip dan Bernard Budi Sandro Turnip yang telah mendukung peneliti untuk menyelesaikan tugas skripsi.
10. Koodinator asrama, dan seluruh karyawan asrama yang sudah memfasilitasi dan memberi dukungan kepada peneliti, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman Program Studi Ners Tahap Akademik Angkatan ke VIII Stambuk 2014 yang selalu berjuang bersama sampai dengan penyusunan tugas akhir ini, dan terimakasih untuk semua orang yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat peneliti ucapkan satu persatu.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan dan kelemahan, walaupun demikian peneliti telah berusaha. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sehingga menjadi bahan masukan bagi peneliti untuk peningkatan di masa yang akan datang, khususnya bidang ilmu keperawatan. Semoga Tuhan selalu mencerahkan rahmat dan kasihnya kepada semua pihak yang telah membantu peneliti.

Medan, April 2018

Penulis

(Agnes Juliana Turnip)

DAFTAR ISI

Halaman sampul depan	i
Halaman sampul dalam dan persyaratan gelar	ii
Halaman pernyataan orisinalitas	iii
Halaman persetujuan.....	iv
Halaman penetapan panitia penguji	v
Halaman pengesahan	vi
Surat pernyataan publikasi	vii
Halaman abstrak.....	viii
Halaman abstract	ix
Kata pengantar	x
Daftar isi.....	xiii
Daftar tabel.....	xv
Daftar bagan	xvi
Daftar diagram	xvii
 BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1Tujuan Umum	5
1.3.2Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Manfaat Teoritis	5
1.4.2. Manfaat Praktis	5
 BAB 2 TINJAUAN TEORITIS	6
2.1. Hipertensi	6
2.1.1. Pengertian	6
2.1.2. Etiologi	6
2.1.3. Faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi	7
2.1.4. Klasifikasi	9
2.1.5. Patofisiologi	9
2.1.6. Tanda dan gejala	11
2.1.7. Komplikasi	12
2.1.8. Pencegahan hipertensi.....	12
2.2. Mentimun	13
2.2.1. Pengertian	13
2.2.2. Manfaat	14
2.2.3. Kandungan mentimun	14
2.2.4. Proses mentimun dapat menurunkan tekanan darah tinggi	16
 BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	17
3.1. Kerangka Konsep	17
3.2. Hipotesis Penelitian	18

BAB 4 METODE PENELITIAN.....	19
4.1. Rancangan Penelitian	19
4.2. Populasi dan Sampel	20
4.3. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	21
4.4. Instrumen.....	22
4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
4.6. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	22
4.7. Kerangka Operasional.....	24
4.8. Analisa Data	25
4.9. Etika Penelitian	26
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil Penelitian	29
5.1.1. Karakteristik Responden	30
5.1.2. Tekanan Darah Sebelum Perlakuan	31
5.1.3. Tekanan Darah Sesudah Perlakuan.....	32
5.1.4. Pengaruh Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	34
5.2. Pembahasan.....	36
5.2.1. Hasil Tekanan Darah Sebelum Perlakuan.....	36
5.2.2. Hasil Tekanan Darah Sesudah Perlakuan.....	37
5.2.3. Pengaruh Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi	38
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Simpulan.....	44
6.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian	
Lampiran 2 <i>Informed Consent</i>	
Lampiran 3 Prosedur Pelaksanaan	
Lampiran 4 Lembar Observasi	
Lampiran 5 Usulan Judul Proposal	
Lampiran 6 Pengajuan Judul	
Lampiran 7 Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Awal	
Lampiran 8 Surat Tanggapan Izin Pengambilan Data Awal	
Lampiran 9 Surat Izin Permohonan Penelitian	
Lampiran 10 Surat Tanggapan Izin Penelitian	
Lampiran 11 Surat Keterangan Selesai Penelitian	
Lampiran 12 Kartu Bimbingan	
Lampiran 13 Hasil Output SPSS	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.3	Definisi Operasional Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pancur Batu.....	21
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.....	30
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Perlakuan di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.....	31
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Perlakuan di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.....	32
Tabel 5.4.	Perbedaan Sistole Sebelum dan Sesudah Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018	33
Tabel 5.5	Perbedaan Sistole Sebelum dan Sesudah Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018	33
Tabel 5.6	Pengaruh Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.....	35

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1	Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.....	17
Bagan 4.7	Kerangka Operasional Pengaruh Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018	24

DAFTAR DIAGRAM

- Diagram5.1 Hasil Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Pemberian Mentimun Terhadap Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018..... 36
- Diagram 5.2 Hasil Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Pemberian Mentimun Terhadap Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018..... 37

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Hipertensi adalah kondisi tekanan darah seseorang yang berada diatas batas-batas tekanan darah normal. Tekanan darah normal didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik 120 mmHg dan tekanan darah diastolik 80 mmHg (WHO,2013).Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang paling umum terjadi hampir semua golongan masyarakat diseluruh dunia, baik lelaki maupun perempuan pada umur 45-59 tahun(Fitrina, 2013).

Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi adalah genetik, umur, jenis kelamin, etnis, obesitas, gaya hidup, dan asupan makanan. Kecenderungan bahwa masyarakat perkotaan lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan masyarakat pedesaan, dikarenakan gaya hidup masyarakat kota lebih banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi kadar lemaknya dan konsumsi alkohol. Modifikasi asupan bahan makanan yang mengandung kalium dan magnesium menjadi salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. (Putri, 2014).

WHO (2016)melaporkan kasus hipertensi sejumlah 839 juta, diperkirakan akan meningkat menjadi 1,15 miliar pada tahun 2025 atau sekitar 29% dari total penduduk dunia, dimana penderitanya lebih banyak pada wanita (30%) dibanding pria (29%). Penyakit hipertensi akan meningkat dengan bertambahnya usia dan tanpa adanya gejala yang khas selama belum ada komplikasi yang ditemukan pada organ tubuh. Saat ini, ada 50 juta (21,7%) orang dewasa yang mengalami

hipertensi di Amerika serikat. Penderita hipertensi juga menyerang Thailand sebesar 17% dari total penduduk, Vietnam 34,6%, Singapura 24,9%, Malaysia 29,9%. Menurut *National HealthandNutrition Examination Survey* (NHNES), prevalensi hipertensi pada dewasa muda di Amerika tahun 2010-2012 adalah sekitar 58-65 juta orang menderita hipertensi, dan terjadi peningkatan 15 juta dari data NHNES III.(Cerry,dkk, 2015).

DepKes RI (2013) melaporkan bahwa penderita hipertensi di Indonesia ditemukan 25,8% dengan jumlah 65.048.110 jiwa. Terdapat 13 provinsi yang persentasenya melebihi angka nasional, dengan tertinggi di Provinsi Bangka Belitung (30,9%).Menurut DinKes (2015) prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatera Utara yaitu 3,3 juta dan di Medan sebanyak 60.664 penderita.

Menurut penelitian Fitrina (2013), daerah yang memiliki jumlah penderita hipertensi paling tinggi terdapat di Provinsi Sumatera Barat yaitu sebesar 17,8%,karena Sumatera Barat mayoritas makanan pokoknya adalah segala makanan yang mengandung kolesterol tinggi, seperti masakan balado, rendang, santan, dan berbagai olahan daging yang memicu kolesterol tinggi serta membuat hipertensi lebih mudah datang menghampiri.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Pancur Batu ditemukan penderita hipertensi sebanyak 216 jiwa. Adapun penyakit hipertensi yang berobat selama tahun 2017 merupakan peringkat ke 4 dari 10 penyakit terbesar di Puskesmas Pancur Batu.

Penyakit hipertensi sangat membahayakan bagi penderita karena dapat menyebabkan stroke dan penyakit jantung, tidak hanya serangan jantung,

hipertensi juga dapat menyebabkan gagal jantung. Ketika jantung memompa darah ke seluruh tubuh, tekanan darah yang tinggi membuat jantung kerja lebih keras. Jantung harus melawan tekanan darah yang tinggi. Lama-kelamaan hal ini akan membuat otot jantung menjadi lebih besar. Otot jantung yang membesar itu akan membuat jantung menjadi kaku dan bengkak. Pembengkakan jantung akan mengakibatkan sesak napas, bahkan gagal jantung, maka dari itu untuk mencegah terjadinya komplikasi kita dapat memberikan dengan metode farmakologis (menggunakan obat) dan non farmakologis (tanpa obat).

Penggunaan obat-obatan hipertensi sering menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan yang merupakan hal yang harus dihindari oleh penderita hipertensi. Salah satu contoh efek samping yang umum terjadi adalah meningkatnya kadar gula dan kolesterol, kelelahan serta kehilangan energi. Tidak sedikit penderita yang harus mengkonsumsi obat lain untuk menghilangkan efek samping dari pengobatan hipertensinya. Satu-satunya cara yang dapat dilakukan untuk menghindari efek samping tersebut adalah dengan mengurangi terapi pengobatan farmakologis. (Kharisna,2012).

Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat diberikan pada penderita hipertensi adalah terapi nutrisi yang dilakukan dengan manajemen diet hipertensi. Contohnya dengan pembatasan konsumsi garam, mempertahankan asupan kalium, kalsium, dan magnesium serta membatasi asupan kalori jika berat badan meningkat. Selain itu terapi yang sering digunakan masyarakat adalah buah mentimun yang sangat baik di konsumsi untuk penderita hipertensi. Mentimun dikatakan makanan yang sehat untuk pembuluh darah dan jantung, dimana

makanan tersebut mengandung kalium yang bekerja sebagai melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun. Mentimun juga mempunyai bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah dan dapat meningkatkan buang air kecil (Cerry,dkk, 2015).

Berdasarkan penelitian Fitrina (2013) menyatakan bahwa adanya pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah dimana sebelum pemberian mentimun didapatkan penderita hipertensi stage II sebanyak 52,94% dan setelah pemberian mentimun didapatkan penderita hipertensi stage I sebanyak 47,05%. Jadi, dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang diatas bahwa perlu dilakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita hipertensi di Puskesmas Pancur Batu.

1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang dirumuskan berdasarkan latar belakang diatas adalah terdapat perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian mentimun pada penderita hipertensi.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian mentimun pada penderita hipertensi.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum pemberian mentimun pada penderita hipertensi.
2. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah pemberian mentimun pada penderita hipertensi.
3. Mengidentifikasi perbedaanrerata sebelum dan sesudah pemberian mentimun pada penderita hipertensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan sebagai sumber referensi bagi puskesmas dalam melakukan penelitian keperawatan khususnya dalam melihat perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian mentimun pada penderita hipertensi.

1.4.2. Manfaat Praktis

Sebagai masukan bagi tenaga kesehatan dan masyarakat dalam pengaplikasian tindakan keperawatan khususnya dalam hal pentingnya melihat perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian mentimun pada penderita hipertensi.

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1. Hipertensi

2.1.1. Pengertian

Hipertensi adalah suatu keadaan di mana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastole lebih dari 80 mmHg, hipertensi diartikan sebagai peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batas normal. (Muttaqin, 2014).

Hipertensi adalah suatu kondisi tekanan darah seseorang berada di atas angka normal yaitu 120/80 mmHg (Susilo & Wulandari, 2011).

2.1.2 Etiologi

Sekitar 90% penyebab hipertensi belum diketahui dengan pasti yang disebut dengan hipertensi primer atau esensial. Sedangkan 7% disebabkan oleh kelainan ginjal atau hipertensi renalis dan 3% disebabkan oleh kelainan hormonal atau hipertensi hormonal serta penyebab lain (Muttaqin, 2014).

Menurut Muttaqin (2014), penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan:

1. Hipertensi esensial atau hipertensi primer

Merupakan 90% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi esensial yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya (idiopatik). Beberapa faktor diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial seperti berikut ini :

- a. Genetik: individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi, berisiko tinggi untuk mendapatkan penyakit ini
 - b. Jenis kelamin dan usia: laki-laki berusia 35-50 tahun dan wanita pasca menopause berisiko tinggi untuk mengalami hipertensi
 - c. Diet: konsumsi diet tinggi garam atau lemak secara langsung berhubungan dengan berkembangnya hipertensi
 - d. Berat badan: obesitas ($>25\%$ di atas BB ideal) dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi
 - e. Gaya hidup: merokok dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah, bila gaya hidup menetap
2. Hipertensi sekunder

Merupakan 10% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi sekunder, yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Faktor pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain: penggunaan kontrasepsi oral, coarctation aorta, neurogenik (tumor otak, ensefalitis, gangguan psikiatris), kehamilan, peningkatan volume intravascular, luka bakar dan stress (Muttaqin, 2014).

2.1.1. Faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi

Hipertensi sering menyertai faktor risiko penyakit jantung aterosklerotik lainnya, seperti

- a. Obesitas, banyak terjadi pada orang dengan gaya hidup pasif (kurang olahraga). Jika makanan yang dikonsumsi lebih banyak mengandung

kolesterol dapat menimbulkan penimbunan lemak di sepanjang pembuluh darah. Akibatnya aliran darah menjadi kurang lancar. Orang yang memiliki kelebihan lemak (hiperlipidemia), berpotensi mengalami penyumbatan darah sehingga suplai oksigen dan zat makanan kedalam tubuh terganggu. Penyempitan dan sumbatan oleh lemak ini memacu jantung untuk memompa darah lebih kuat lagi agar dapat memasok kebutuhan darah ke jaringan. Akibatnya, tekanan darah meningkat, maka terjadilah hipertensi.

- b. Merokok, mengandung ribuan zat kimia yang berbahaya bagi kesehatan tubuh, antara lain nikotin, tar dan karbonmonoksida. Tar merupakan zat yang dapat meningkatkan kekentalan darah. Nikotin dapat memacu pengeluaran zat catecholamine tubuh seperti hormon adrenalin. Hormon tersebut dapat memacu jantung untuk memacu jantung untuk berdetak lebih kencang, akibatnya volume darah meningkat dan jantung menjadi cepat lelah. Karbonmonoksida (CO) dapat meningkatkan keasaman sel darah. Akibatnya, darah menjadi lebih kental dan menempel di dinding pembuluh darah. Hal tersebut memaksa jantung memompa darah lebih kuat lagi dan lambat laun tekanan darah pun akan meningkat.
- c. Konsumsi alkohol juga memiliki efek yang hampir sama dengan karbonmonoksida, yaitu dapat meningkatkan keasaman darah. Darah menjadi lebih kental dan jantung dipaksa untuk memompa darah lebih kuat agar darah yang sampai ke jaringan jumlahnya mencukupi.
- d. Kelainan ginjal, hipertensi dapat disebabkan oleh adanya penurunan massa ginjal yang dapat berfungsi dengan baik, kelebihan produksi angiotensin dan

aldosteron serta meningkatnya hambatan aliran darah dalam arteri ginjal. Penurunan fungsi ginjal dalam menyaring darah, menyebabkan sisa metabolisme yang seharusnya ikut dibuang beredar kembali ke bagian tubuh yang lain. Akibatnya, volume darah total meningkat sehingga darah yang dikeluarkan jantung juga meningkat. Hal ini mengakibatkan darah yang beredar melalui kapiler jaringan meningkat sehingga terjadi pengertian sfingter prekapiler. Peningkatan volume darah total yang keluar dari jantung dan peningkatan hambatan pada pembuluh darah tepi yang mengerut menyebabkan tekanan darah meningkat. (Brunner & Suddarth, 2010).

2.1.2. Klasifikasi

Klasifikasi hipertensi adalah sebagai berikut :

Klasifikasi	Tekanan darah Sistolik dan Diastolik
Normal	<120mmHg dan <80mmHg
PreHipertensi	120-139mmHg dan 80-89mmHg
Hipertensi stage I	140-159mmHg dan 90-99mmHg
Hipertensi stage II	>160mmHg dan >100mmHg

(Susilo,2011)

2.1.3. Patofisiologi

Tekanan darah adalah produk curah jantung yang dikalikan dengan resistansi perifer. Curah jantung adalah produk detak jantung dikalikan dengan volume stroke. Dalam sirkulasi normal, tekanan ditransfer dari otot jantung ke darah setiap kali jantung berkontraksi, dan kemudian tekanan diberikan oleh darah saat mengalir melalui pembuluh darah. Hipertensi dapat terjadi akibat peningkatan curah jantung, peningkatan resistensi perifer (penyempitan pembuluh darah), atau

keduanya. Meskipun tidak ada penyebab pasti yang dapat diidentifikasi untuk sebagian besar kasus hipertensi, dapat dipahami bahwa hipertensi adalah kondisi multifaktorial.

Karena hipertensi adalah pertanda, kemungkinan besar banyak penyebabnya, sama seperti demam memiliki banyak penyebab. Untuk hipertensi terjadi harus ada perubahan pada satu atau lebih faktor yang mempengaruhi resistensi perifer atau curah jantung. Selain itu, juga harus ada masalah dengan sistem kontrol tubuh yang memantau atau mengatur tekanan. Mutasi gen tunggal yang terkait dengan mekanisme yang digunakan oleh ginjal untuk menyerap kembali ion natrium telah diidentifikasi untuk beberapa jenis hipertensi langka, namun sebagian besar jenis hipertensi dianggap poligenik (yaitu mutasi pada lebih dari satu gen).

Banyak faktor telah dikaitkan sebagai penyebab hipertensi yaitu Peningkatan aktivitas sistem syaraf simpatik yang terkait untuk disfungsi sistem saraf otonom, peningkatan reabsorbsi natrium, klorida, dan air yang terkait dengan variasi genetik di jalur oleh dimana ginjal menangani sodium, peningkatan aktivitas rennin-angiotensin-aldosteron sistem, menghasilkan perluasan ekstra seluler volume cairan dan resistensi vaskular sistemik meningkat, penurunan vasodilatasi arteriol sehubungan dengan disfungsi dari endothelium vaskular, resistensi terhadap aksi insulin, yang mungkin umum terjadi faktor yang menghubungkan hipertensi, diabetes mellitus tipe 2, hipertrigliseridemia, obesitas, dan intoleransi glukosa (Brunner & Suddarth, 2010)

2.1.4. Tanda dan Gejala

Meskipun hipertensi sering tanpa gejala (asimptomatik), namun ada tanda klinis berikut ini dapat terjadi:

- a. Hasil pengukuran tekanan darah yang menunjukkan kenaikan pada dua kali pengukuran secara berturutan sesudah dilakukan pemeriksaan pendahuluan
- b. Nyeri kepala oksipital (yang bisa semakin parah pada saat bangun di pagi hari karena terjadi peningkatan tekanan intrakranial); nausea, dan vomitus dapat pula terjadi
- c. Epistaksis yang mungkin terjadi karena kelainan vaskuler akibat hipertensi
- d. Bruits (bising pembuluh darah yang dapat terdengar di daerah aorta abdominalis atau arteri karotis, arteri renalis dan femoralis); bising pembuluh darah ini disebabkan oleh stenosis atau aneurisma
- e. Perasaan pening, bingung, dan keletihan yang disebabkan oleh penurunan perfusi darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah
- f. Penglihatan yang kabur akibat kerusakan retina
- g. Nokturia yang disebabkan oleh peningkatan aliran darah ke ginjal dan peningkatan filtrasi oleh gromerulus
- h. Edema yang disebabkan oleh peningkatan tekanan kapiler

Biasanya tanpa gejala atau tanda-tanda peringatan untuk hipertensi dan sering disebut “silent killer”. Pada kasus hipertensi berat, gejala yang dialami klien antara lain: sakit kepala (rasa berat ditengkuk), palpitasi, kelelahan, nausea, vomiting, ansietas, keringat berlebihan, tremor otot, nyeri dada, epistaksis,

pandangan kabur atau ganda, tinnitus (telinga berdenging), serta kesulitan tidur (Udjianti, 2011).

2.1.5. Komplikasi

Komplikasi yang dapat dialami penderita hipertensi adalah Penyakit jantung, gagal ginjal, kebutaan, stroke, krisis hipertensi, penyakit arteri perifer, aneurisma aorta dissecting, PJK, angina, infark miokard, gagal jantung, aritmia dan kematian mendadak, serangan iskemik sepintas (*transient ischemic attack, TIA*), stroke, retinopati, dan ensefalopati hipertensi (Kowalak, 2012).

2.1.6. Pencegahan Hipertensi

Pencegahan yang dapat dilakukan oleh penderita hipertensi adalah :

1. Pencegahan Primer

- a. Meningkatkan pengetahuan dan pendidikan tentang bahaya penyakit hipertensi
- b. Menerapkan dan meningkatkan perilaku hidup sehat
- c. Makan cukup sayur dan buah
- d. Rendah garam dan lemak
- e. Tidak merokok dan tidak konsumsi alkohol
- f. Istirahat yang cukup dan olahraga
- g. Hindari kegiatan yang menimbulkan stress
- h. Mengenali penyakit lain pemicu hipertensi

2. Pencegahan Sekunder

- a. Pemeriksaan berkala
- b. Pengukuran Tekanan Darah

- c. Mengendalikan tensi secara teratur agar tetap stabil
 - d. Pengobatan/Perawatan
 - e. Pengobatan segera
 - f. Menghindari komplikasi
 - g. Menstabilkan tekanan darah
 - h. Memperkecil efek samping pengobatan
 - i. Mengobati penyakit penyerta seperti; DM, PJK, dll
 - j. Menghindari faktor risiko hipertensi media pencegahan hipertensi ⁹
3. Pencegahan Tersier
- a. Menurunkan tekanan darah ketingkat normal
 - b. Mencegah memberatnya tekanan darah tinggi sehingga tidak menimbulkan kerusakan pada jaringan tubuh
 - c. Memulihkan kerusakan organ dengan obat antihipertensi
 - d. Mengontrol tekanan darah sehingga tidak menimbulkan komplikasi penyakit seperti stroke, PJK dll
 - e. Melakukan penanganan tepat dan cepat, menghindari kecacatan dan kematian akibat hipertensi tak terkendali (Udjianti, 2011)

2.2. Mentimun

2.2.1. Pengertian

Mentimun adalah jenis tumbuhan dari *Famili Cucurbitaceae* yang mempunyai nama ilmiah *Cucumis sativus L* yang bersifat menjalar atau merambat dengan perantara alat pemegang yang berbentuk spiral (Nurhidayat, 2012).

2.2.2. Manfaat Mentimun

Adapun manfaat mengkonsumsi buah mentimun yaitu selain dapat menambah cita rasa makan juga mengandung gizi cukup tinggi untuk kesehatan tubuh. Di samping itu jenis buah mentimun sering dimanfaatkan juga untuk kecantikan, menjaga kesehatan tubuh, serta mengobati beberapa jenis penyakit seperti hipertensi. Manfaat dari beberapa kandungan yang ada pada mentimun dapat menurunkan tekanan darah. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan *output* jantung. Karena mentimun memiliki sekitar 95% dari kandungan air mereka adalah cara terbaik untuk meningkatkan asupan serat dan air. Karena kandungan air pada mentimun yang tinggi maka mentimun menurunkan tekanan darah dengan berkhasiat sebagai diuretik.

Air mentimun juga menjaga kesehatan ginjal dan aktivitasnya sehingga dapat mengubah aktivitas sistem renin-angiotensin. Kandungan kalium (potassium) membantu mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Cara kerja kalium berbeda dengan natrium, kalium (potassium) merupakan ion utama di dalam cairan intraseluler. Cara kerja kalium adalah kebalikan dari natrium, mengkonsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasi di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah (Rusdayani,2015).

2.2.3. Kandungan Mentimun

Zat yang terkandung dalam mentimun ini pula yang baik untuk kesehatan kulit. Mentimun juga mengandung zat yang berfungsi untuk menjaga suhu untuk

berpengaruh baik terhadap pencernaan. Air mentimun juga baik untuk menjaga kesehatan ginjal jika diminum rutin setiap hari sebanyak satu sendok teh. (Utami, 2011).

Kandungan Vitamin dan Mineral yang Pada Mentimun sebagai berikut:

1. Magnesium

Magnesium adalah mineral yang berperan dalam mineralisasi tulang dan melindungi tulang. Magnesium diperlukan untuk mengantikan apa yang tubuh lepaskan melalui keringat, stress, alkohol berlebih, diuretik, gula, dan fungsi tubuh normal.

2. Potassium (kalium)

Potassium atau Kalium ini meningkatkan keteraturan denyut jantung, mengaktifkan kontraksi otot, mengatur pengiriman zat-zat gizi lainnya ke sel-sel tubuh, mengendalikan keseimbangan cairan pada jaringan sel tubuh, serta menurunkan tekanan darah tinggi (hipertensi). Kekurangan potassium (kalium) dapat menyebabkan penurunan sistem kekebalan tubuh, mudah lelah, dan meningkatnya kebutuhan akan glutamin.

3. Vitamin E dan Zat Besi

Kedua nutrisi ini membantu menurunkan tekanan darah tinggi secara tidak langsung. Zat besi membantu meningkatkan kemampuan pembawa oksigen darah, dan vitamin E membantu jantung penggunaan oksigen untuk otot lebih efisien, dan keduanya menurunkan beban kerja jantung. (Fitrina, 2013).

2.2.4. Proses Mentimun dapat Menurunkan Tekanan Darah Tinggi

Pengaruh kandungan mentimun terhadap tekanan darah terlihat jelas dalam peranan kalium, kalsium, dan magnesium terhadap pompa kalium-natrium. Kalium berperan dalam menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui pompa kalium-natrium. Kurangnya kadar kalium dalam darah akan mengganggu rasio kalium-natrium sehingga kadar natrium akan meningkat. Hal ini dapat menyebabkan pengendapan kalsium pada persendian dan tulang belakang yang meningkatkan kadar air tubuh sehingga meningkatkan beban kerja jantung dan pengumpalan natrium dalam pembuluh darah. Akibatnya dinding pembuluh darah dapat terkikis dan terkelupas yang pada akhirnya menyumbat aliran darah sehingga meningkatkan risiko hipertensi sehingga dengan mengkonsumsi jus mentimun hal ini kemungkinan dapat dihindari. Sedangkan magnesium berperan dalam mengaktifkan pompa natrium-kalium, yang memompa natrium keluar dan kalium masuk ke dalam sel. Selain itu, magnesium juga berperan dalam mempertahankan irama jantung agar tetap dalam kondisi normal, memperbaiki aliran darah ke jantung, dan memberikan efek penenang bagi tubuh. Semua ini akan dapat menjaga tekanan darah tetap teratur dan stabil. Hal ini dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi mentimun membantu mempertahankan dan menjaga keseimbangan pompa kalium-natrium yang berpengaruh terhadap tekanan darah (Kharisna, 2012)

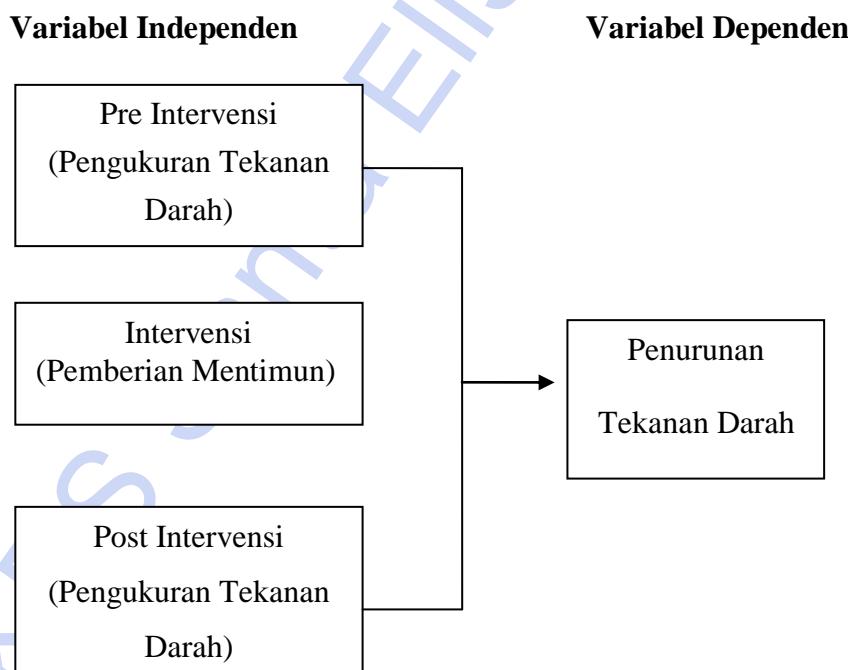
BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Penelitian

Konsep adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antara variabel (baik variabel yang diteliti maupun tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu peneliti menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Nursalam, 2013).

Bagan 3.1. Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Pemberian Menthimunterhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita hipertensi di Pancur Batu 2018



Berdasarkan Bagan 3.1. Dijelaskan bahwa adanya pengaruh mentimun terhadap penurunan tekanan darah . Hal ini diteliti pada penderita Hipertensi di Puskesmas Pancur Batu tahun 2018.

3.2. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis disusun sebelum penelitian dilaksanakan karena hipotesis akan bisa memberikan petunjuk pada tahap pengumpulan, analisis dan interpretasi data (Nursalam, 2013). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : Terdapat perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian mentimun pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi suatu hasil. Rancangan penelitian merupakan hasil akhir suatu tahap keputusan yang dibuat oleh penelitian berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2013).

Berdasarkan permasalahan yang diteliti maka penelitian ini menggunakan rancangan *Pra Experiment one group Pre-Post Test Design*. Pada desain ini terdapat pre test sebelum dilakukan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

<i>Pre Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post</i>
O1	X (1-7)	

Skema 4.1. Desain penelitian *Pra Experiment One Group pra-post testdesign*

Keterangan :

- O1 : Nilai Pretest
- X : Intervensi dilakukan selama 7 hari
- O2 : Nilai Post Test

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Dimana seorang peneliti ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2013).

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Puskesmas Pancur Batu sebanyak 216 jiwa.

4.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016). Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling, sampling adalah proses menyeleksi porsii dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2013). Adapun standar deviasi (σ) di ambil dari penelitian sebelumnya yaitu Zalukhu (2017), maka dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{\sigma^2 [Z_1 - \frac{\alpha}{2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{(0,976)^2 [1,96 + 1,28]^2}{(3,13 - 2,47)^2}$$

$$n = \frac{9,9997618176}{0,4356}$$

$$n = 22,95 \rightarrow 23 \text{ orang}$$

(Rachmat, 2012 :124)

Keterangan:

n = jumlah sampel

σ = standar deviasi

$Z_1 - \frac{\alpha}{2} = 1,96$

$Z_{1-\beta} = 1,28$

μ_1 = mean sebelum intervensi

μ_2 = mean sesudah intervensi

4.2.3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *teknik purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara memilih sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti. Adapun kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti yaitu

1. Perempuan dan Laki-laki yang berumur 50-70 tahun
2. Mengalami hipertensi
3. Bersedia menjadi responden

4.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Tabel 4.3. Definisi Operasional Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pancur Batu

Variabel	Defenisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen	Manfaat pemberian jus	Rata-rata pengukuran tekanan darah	SOP		
Pemberian Jus	mentimun	1. Sebelum diberikan jus			
Mentimun	disebut sebagai salah satu buah yang dapat mengatasi hipertensi	2. Sesudah diberikan jus mentimun			
Dependent	Hipertensi adalah suatu keadaan di mana tekanan darah pada Pasien Hipertensi	Tekanan darah normal 120-140mmHg	Observasi	Ratio	Nilai tekanan darah mmHg:
Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi	darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastole lebih dari 80 mmHg,				1. <120 mmHg dan <80 mmHg
					2. 120-139 mmHg dan 80-89 mmHg
					3. 140-159 mmHg dan 90-99 mmHg
					4. 160 mmHg dan >100 mmHg

4.4. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto,2013).

Instrument yang digunakan oleh peneliti pada variabel independen adalah SOP dan pada variabel dependen adalah lembar observasi, alat ukur tekanan darah (sphygmomanometer dan manset) dan stetoskop.

4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1. Lokasi

Penelitian telah dilakukan di Dusun IV Desa Tanjung Anom. Adapun yang menjadi dasar peneliti untuk memilih tempat ini adalah karena tempat ini banyak yang mengalami hipertensi .

4.5.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Dusun IV Desa Tanjung Anom pada bulan Maret-April 2018.

4.6. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

4.6.1. Pengambilan Data

Pengambilan data ialah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam,2013). Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer. Data primer yaitu data diperoleh secara langsung oleh peneliti terhadap sasarannya dengan

menggunakan observasi dengan alat ukur tekanan darah (sphygmomanometer dan manset) yang telah di kalibrasi.

4.6.2. Teknik Pengumpulan Data

Pada proses pengumpulan data peneliti menggunakan teknik observasi. Data yang telah trekumpul dianalisa dan dilakukan pengolahan data yang terdiri dari langkah-langkah berikut :

1. *Pre Test*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu memberikan surat persetujuan untuk menjadi responden. Setelah mendapat persetujuan dari responden maka peneliti melakukan pengukuran tekanan darah penderita.

2. *Intervensi*

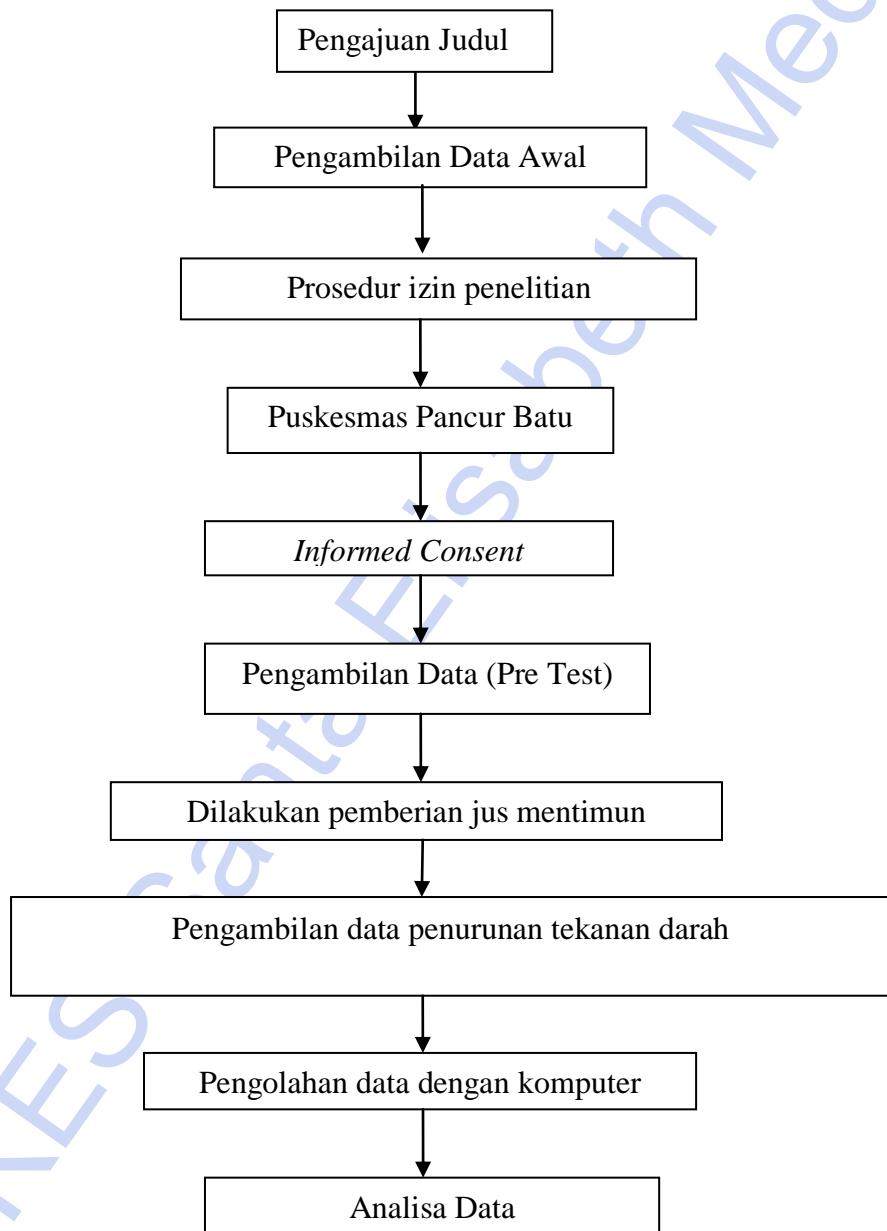
Peneliti akan memberikan mentimun sebanyak 100gr dengan menimbang mentimun kepada responden, alat yang digunakan adalah Standart Operasional Prosedur (SOP).

3. *Post Test*

Setelah dilakukan pemberian mentimun akan dilakukan kembali pengukuran tekanan darah dengan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop. Selanjutnya, peneliti akan mengamati apakah terdapat perbedaan pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

4.7. Kerangka Operasional

Bagan 4.7. Kerangka Operasional Pengaruh Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pancur Batu



4.8. Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu komponen terpenting dalam penelitian untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mengungkapkan kebenaran. Tehnik analisa data juga sangat dibutuhkan untuk mengolah data penelitian untuk mengolah data penelitian menjadi sebuah informasi. Dalam tujuan untuk membuat informasi telebih dahulu dilakukan pengolahan data penelitian yang sangat besar menjadi informasi yang sederhana melalui uji statistic yang akan diinterpretasikan dengan benar, statistic berfungsi untuk membantu membuktikan hubungan, perbedaan atau pengaruh asli yang diperoleh pada variabel-variabel yang diteliti (Nursalam,2013).

Dalam proses pengolahan data penelitian terdapat langkah-langkah yang harus dilalui untuk memastikan dan memeriksa kelengkapan data dalam penelitian. Adapun proses pengolahan data pada rancangan penelitian menurut notoadmodjo (2012) adalah :

1. *Editing* yaitu kegiatan memeriksa kelengkapan data penelitian, pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner data penelitian sehingga dapat diolah dengan benar.
2. *Coding* pada langkah ini, setelah data penelitian berupa formulir atau kuesioner telah melalui proses editng selanjutnya akan dilakukan proses pengkodean data penelitian yang berupa kalimat menjadi data angka atau bilangan untuk memudahkan dalam pengelolaan data penelitian.
3. *Data entry* pada langkah ini data yang telah dilakukan akan dimasukkan ke dalam program atau softwere computer. Dalam proses ini sangat

dibutuhkan ketelitian peneliti dalam melakukan entry data sehingga data akan terhindar dari bias dalam penelitian

4. *Cleaning* atau pembersihan data, setelah dilakukan proses data entry perlu dilakukan pengecekan kembali untuk memastikan kelengkapan data ketiadaan kesalahan-kesalahan dalam pengkodean dan lain-lain. Selanjutnya akan dilakukan koreksi atau pembernanan terhadap data yang mengalami kesalahan. Setelah proses cleaning atau pembersihan data selanjutnya akan dilakukan proses analisis data yang dilakukan oleh pakar program computer.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak dengan program SPSS. Data yang telah dikumpulkan dilakukan uji normalitas terdiri atas kolmogorov-Smirnov 0,000 dimana ($p>0,05$) dan Shapiro-wilk 0,000 dimana ($p>0,05$). Dari hasil uji normalitas bahwa data tidak berdistribusi normal. Maka peneliti menggunakan uji *Wilcoxon sign rank test*. (Dahlan, 2011).

4.9. Etika Penelitian

Pada tahap awal peneliti mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada Ketua Program Studi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan, kemudian akan diserahkan kepada pihak Puskesmas Pancur Batu, Deli Serdang untuk melakukan penelitian. Setelah mendapat izin penelitian dari Puskesmas Pancur Batu, Deli Serdang, peneliti akan melakukan pengumpulan data penelitian di Puskesmas Pancur Batu, responden diberikan penjelasan tentang informasi dari penelitian yang akan dilakukan.

Apabila responden menyetujui maka peneliti memberikan lembar *informed consent* dan responden menandatangani lembar *informed consent*. jika responden menolak maka peneliti akan tetap menghormati haknya. Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama melainkan nama initial. Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden dijamin oleh peneliti (Nursalam, 2013).

Menurut Polit & Hungler 2012) beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam penelitian:

1. *Self determination*, responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela.
2. *Privacy*, responden dijaga ketat yaitu dengan cara merahasiakan informasi-informasi yang didapat dari responden dan informasi tersebut hanya untuk kepentingan penelitian.
3. *Anonymity*, selama kegiatan penelitian nama dari responden tidak digunakan, sebagai pengantinya peneliti menggunakan nomor responden.
4. *Informed consent*, seluruh responden bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi responden penelitian, setelah peneliti menjelaskan tujuan, manfaat dan harapan peneliti terhadap responden, juga setelah responden memahami semua penjelasan peneliti.
5. *Protection from discomfort*, responden bebas dari rasa tidak nyaman dan tidak aman, apabila menimbulkan gejala psikologis maka responden boleh memilih menghentikan partisipasinya atau terus berpartisipasi dalam penelitian.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

Dalam Bab ini menguraikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Tanjung Anom Tahun 2018. Penelitian ini dimulai pada tanggal 19 Februari-11 April 2018 responden pada penelitian ini adalah penderita hipertensi yang berumur 50-70 tahun di Dusun IV Desa Tanjung Anom. Dari hasil penelitian ini distribusi dan persentase yang dijelaskan adalah data demografi seperti nama inisial, umur, pekerjaan dan agama yang mengalami tekanan darah tinggi di dusun IV Tanjung Anom.

Desa Tanjung Anom dusun empat adalah tempat tinggal bagi masyarakat yang saat ini di koordinir oleh Kepala Dusun IV Longge Sinulingga. Saat ini jumlah penduduk sebanyak 362 kepala keluarga.

Penduduk di desa tanjung anom terdiri dari beberapa suku: batak karo, batak toba, batak simalungun dan nias. Agama yang dianut penduduk desa tanjung anom adalah agama islam, khatolik dan protestan didesa tersebut juga terdapat beberapa tempat- tempat masyarakat untuk beribadah seperti mesjid, dan gereja. Aktivitas sehari- hari masyarakat desa tanjung anom dusun empat adalah bertani, guru dan wiraswasta.

5.1.1. Karakteristik Responden

Tabel 5.1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

No.	Karakteristik	f	%
1.	Umur		
	a. 50-57	10	43,4
	b. 58-62	7	30,3
	c. 63-70	6	26,3
	Total	23	100
2.	Pekerjaan		
	a. Petani	10	43,5
	b. Wiraswasta	2	8,7
	c. IRT	6	26,1
	d. Pegawai Swasta	3	13
	e. Pensiunan	2	8,7
	Total	23	100
3.	Agama		
	a. Islam	15	65,3
	b. Katolik	1	4,3
	c. Kristen Protestan	7	30,4
	Total	23	100

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat dilihat bahwa mayoritas umur, pekerjaan, dan agama adalah umur yaitu sebanyak 10 orang (43,4%). Mayoritas pekerjaan responden adalah petani sebanyak 10 orang (43,5%) dan agama responden yang mayoritas adalah islam sebanyak 15 orang (65,2%).

5.1.2. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

Tabel 5.2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Perlakuan di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

No	Tekanan Darah	Klasifikasi Tekanan Darah
1	150/100 mmHg	Hipertensi Stage I
2	160/100 mmHg	Hipertensi Stage II
3	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
4	150/90 mmHg	Hipertensi Stage I
5	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
6	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
7	160/100 mmHg	Hipertensi Stage II
8	150/100 mmHg	Hipertensi Stage I
9	170/100 mmHg	Hipertensi Stage II
10	150/100 mmHg	Hipertensi Stage I
11	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
12	150/100 mmHg	Hipertensi Stage I
13	140/100 mmHg	Hipertensi Stage I
14	160/110 mmHg	Hipertensi Stage II
15	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
16	150/110 mmHg	Hipertensi Stage I
17	150/100 mmHg	Hipertensi Stage I
18	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
19	160/110 mmHg	Hipertensi Stage II
20	150/90 mmHg	Hipertensi Stage I
21	160/110 mmHg	Hipertensi Stage II
22	140/100 mmHg	Hipertensi Stage I
23	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I

Berdasarkan tabel 5.2 diperoleh data bahwa hasil tekanan darah sebelum dilakukan pemberian mentimun Hipertensi Stage I sebanyak 17 orang (74%) dan Hipertensi Stage II sebanyak 6 orang (26%).

5.1.3. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

Tabel 5.3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Perlakuan di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

No	Tekanan Darah	Klasifikasi Tekanan Darah
1	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
2	150/100 mmHg	Hipertensi Stage I
3	130/70 mmHg	Pre Hipertensi
4	130/90 mmHg	Pre Hipertensi
5	130/70 mmHg	Pre Hipertensi
6	120/80 mmHg	Normal
7	150/90 mmHg	Hipertensi Stage I
8	140/80 mmHg	Hipertensi Stage I
9	160/90 mmHg	Hipertensi Stage II
10	130/90 mmHg	Pre Hipertensi
11	120/90 mmHg	Pre Hipertensi
12	140/70 mmHg	Hipertensi Stage I
13	120/80 mmHg	Normal
14	150/100 mmHg	Hipertensi Stage I
15	120/90 mmHg	Pre Hipertensi
16	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
17	140/100 mmHg	Hipertensi Stage I
18	130/90 mmHg	Pre Hipertensi
19	140/90 mmHg	Hipertensi Stage I
20	130/90 mmHg	Pre Hipertensi
21	160/100 mmHg	Hipertensi Stage II
22	130/90 mmHg	Pre Hipertensi
23	130/70 mmHg	Pre Hipertensi

Berdasarkan tabel 5.3 diperoleh data bahwa tekanan darah responden setelah dilakukan pemberian mentimun adalah Hipertensi Stage II sebanyak 2 orang (9%), Hipertensi Stage I sebanyak 9 orang (39%), Pre Hipertensi sebanyak 10 orang (43%), dan normal sebanyak 2 orang (9%).

Tabel 5.4. Perbedaan Tekanan Sistole Sebelum dan Sesudah Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

No	Kelompok Responden	N	Mean	Std. Deviation	Min Max	Nilai p
1	Sistole Sebelum Intervensi	23	149,13	9,002	140-170	0,001
2	Sesudah Intervensi	23	136,09	11,962	120-160	

Berdasarkan tabel 5.4. menunjukan bahwa dari 23 responden, rerata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 149,13 mmHg dengan standar deviasi 9,002. Sedangkan rerata tekanan darah sistolik sesudah intervensi adalah 136,09 mmHg dengan standar deviasi 11,962. Dengan demikian ada perbedaan rerata nilai tekanan darah diastole sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji statistic menunjukkan bahwa nilai $p < \alpha$ ($0,001 < 0,05$), yang berarti pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

Tabel 5.5. Perbedaan Diastole Sebelum dan Sesudah Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

No	Kelompok Responden	N	Mean	Std Deviation	Min Max	Nilai p
1	Diastole Sebelum intervensi	23	97,83	7,359	90-110	0,001
2	Sesudah intervensi	23	86,96	9,740	70-100	

Berdasarkan tabel 5.5. menunjukan bahwa dari 23 responden, rerata tekanan darah diastole sebelum intervensi adalah 97,83 mmHg dengan standar deviasi 7,359. Sedangkan rerata tekanan darah diastole sesudah intervensi adalah 86,96 mmHg dengan standar deviasi 9,740. Dengan demikian ada perbedaan rerata nilai tekanan darah diastole sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji statistic menunjukkan bahwa nilai $p < \alpha$ ($0,001 < 0,05$), yang berarti pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

5.1.4. Pengaruh Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom tahun 2018.

Pemberian intervensi pemberian mentimun dilakukan selama 7 kali perlakuan. Sebelum dilakukan intervensi, hari pertama responden terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan hasil pemeriksaan disertakan pada lembar observasi, kemudian dilakukan pemberian mentimun selama 7 hari setiap sore. Setelahnya, pada responden akan dilakukan kembali pemeriksaan tekanan darah di hari terakhir. Hasil pemeriksaan akan disertakan pada lembar observasi untuk mengetahui pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada responden. Setelah semua data dari 23 responden terkumpul maka akan dilakukan analisis menggunakan alat bantu program statistic computer. Data yang telah dikumpulkan dilakukan uji normalitas terdiri atas Shapiro-wilk 0,000 dimana ($p > 0,05$), Skewness 0,11 dimana normalnya (-2 s/d +2), Kurtosis -0,408

dimana normalnya (-2 s/d +2). Dari hasil uji normalitas bahwa data tidak berdistribusi normal. Maka peneliti menggunakan uji *Wilcoxon sign rank test*.

Tabel 5.6. Pengaruh Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

	n	Median (minimum-maximum)	Rerata±s.b	p
Pre sistole	23	150 (140-170)	149,13±9,002	0,001
Pre diastole	23	100 (90-100)	97,83±7,359	
Post sistole	23	130 (120-160)	136,09±11,962	
Post diastole	23	90 (70-100)	86,96±9,740	

Berdasarkan tabel 5.4 diperoleh hasil bahwa terdapat perubahan tekanan darah sebelum-sesudah intervensi pemberian mentimun pada responden, dimana hasil tekanan darah responden yang mengalami perubahan tekanan darah sebanyak 23 orang (100%).

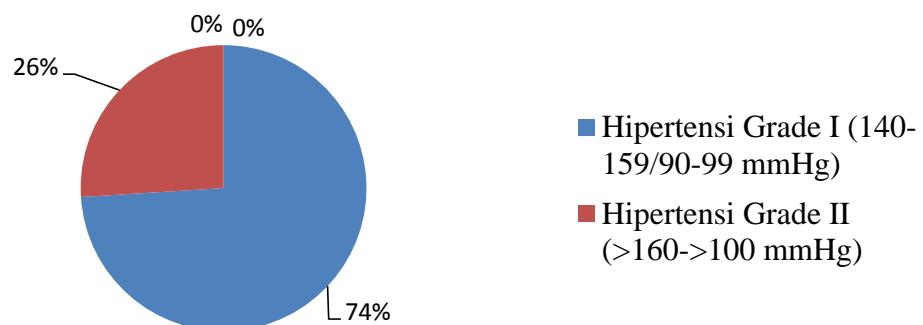
Berdasarkan hasil uji statistic *wilcoxon sign rank test*, diperoleh p value $< a$ ($0,001 < 0,05$), Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh yang bermakna dalam pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

5.2. Pembahasan

5.2.1. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Pemberian Mentimun Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

Diagram 5.1. Hasil Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Pemberian Mentimun Terhadap Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.

Pre Intervensi



Berdasarkan diagram 5.1. diperoleh data bahwa hasil tekanan darah responden sebelum dilakukan pemberian mentimun ialah sebanyak 17 orang (74%) grade I (140-159/90-99mmHg) dan 6 orang (26%) grade II (>160->100mmHg).

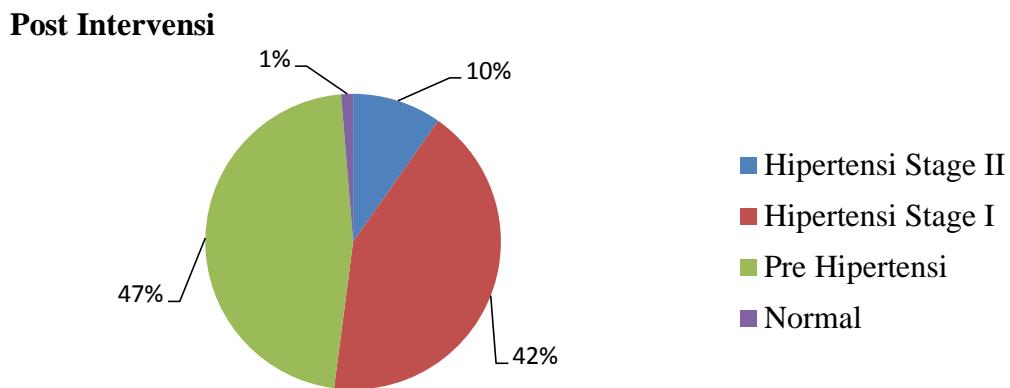
Fitrina (2013), mengatakan bahwa ada pengaruh mentimun terhadap penurunan tekanan darah dari separuh respondennya (52,94%) yang merupakan penderita hipertensi stage II. Menurut Fitrina, hipertensi yang terjadi pada penelitian ini dapat disebabkan karena adanya pengaruh pertambahan umur responden yang berumur 64-70 tahun dan pada responden dengan umur 47-63 tahun hipertensi disebabkan faktor pola hidup yang tidak sehat. Namun yang dominan pada penelitian ini, diketahui bahwa hipertensi yang terjadi karena faktor

stress dan kurang olahraga, karena sebagian besar (76,5%) sampel adalah perempuan yang sangat rentan dengan stress.

Akibat stress menyebabkan nafsu makan berkurang atau bahkan hilang, istirahat tidak berkualitas, jantung berdebar-debar, dan tekanan darah semakin tinggi sehingga organ-organ dalam tubuh terganggu fungsinya. Ketika stress suplai oksigen ke otak berkurang sehingga menyebabkan pusing atau sakit kepala. Sedangkan olahraga yang kurang memicu kolesterol tinggi dan juga adanya tekanan darah yang terus menguat sehingga memunculkan hipertensi.

5.2.2. Tekanan darah sesudah dilakukan pemberian mentimun terhadap penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom tahun 2018

Diagram 5.2. Hasil Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Pemberian Mentimun Terhadap Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018.



Berdasarkan diagram 5.2. diperoleh data bahwa hasil tekanan darah responden sesudah dilakukan pemberian mentimun yaitu Hipertensi Stage II

sebanyak 2 orang (9%), Hipertensi Stage I sebanyak 9 orang (39%), Pre Hipertensi sebanyak 10 orang (43%), dan normal sebanyak 2 orang (9%).

Cerry,dkk (2015), mengatakan bahwa ada perbedaan tekanan darah sesudah dilakukan pemberian mentimun dengan rata-rata 113,13 mmHg dan kelompok kontrol 123,75 mmHg dan juga hasil penelitian tekanan darah diastolik sesudah dilakukan pemberian terapi jus mentimun pada kelompok intervensi ada perbedaan tekanan darah dengan rata-rata 83,13 mmHg dan kelompok kontrol 84,38 mmHg. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa pengaruh pemberian jus mentimun dimana untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi menunjukkan dapat menurunkan tekanan darah dengan rata-rata 14,561 pada kelompok intervensi dan rata-rata 21,025 mmHg pada kelompok kontrol.

Dalam mengontrol tekanan darah dapat diberikan mentimun yang dapat menurunkan tekanan darah secara teratur, kandungan mentimun yang dikonsumsi dapat mengurangi risiko terkena hipertensi dengan membantu mengurangi ketegangan otot dan emosional responden. Hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mengkonsumsi jus mentimun berpengaruh atau memiliki efek yang positif terhadap tekanan darah.

5.2.3. Pengaruh Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 23 responden didapatkan data bahwa ada perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian intervensi pemberian mentimun, pada tahap sebelum dilakukan pemberian mentimun sebanyak 23 orang (100%) yang memiliki tekanan darah diatas normal. Pada tahap sesudah dilakukan pemberian mentimun terdapat tekanan darah Hipertensi Stage II sebanyak 2 orang (9%), Hipertensi Stage I sebanyak 9 orang (39%), Pre Hipertensi sebanyak 10 orang (43%), dan normal sebanyak 2 orang (9%). Berdasarkan hasil *wilcoxon sign rank test*, diperoleh hasil analisis nilai $p < a$ ($0,001 < 0,05$), yang berarti ada perbedaan rerata yang signifikan pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada responden yang mengalami hipertensi di Dusun IV Desa Tanjung Anom.

Dalam sirkulasi normal, tekanan ditransfer dari otot jantung ke darah setiap kali jantung berkontraksi, dan kemudian tekanan diberikan oleh darah saat mengalir melalui pembuluh darah. Hipertensi dapat terjadi akibat peningkatan curah jantung, peningkatan resistensi perifer (penyempitan pembuluh darah), atau keduanya. Banyak faktor telah dikaitkan sebagai penyebab hipertensi yaitu Peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik yang terkait untuk disfungsi sistem saraf otonom, peningkatan reabsorbsi natrium, klorida, dan air yang terkait dengan variasi genetik di jalur oleh dimana ginjal menangani sodium.

Menurut Cerry (2015), secara empiris ada efek bermakna dari pemberian jus mentimun pada penurunan tekanan darah, hal ini dimungkinkan karena

mentimun mengandung potassium (kalium), magnesium, dan fosfor, dimana mineral-mineral tersebut efektif mampu mengobati hipertensi . Peran kalium telah banyak diteliti dalam kaitanya dengan regulasi tekanan darah. Cerry (2015) menyatakan beberapa mekanisme bagaimana kalium dapat menurunkan tekanan darah sebagai berikut: kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan menimbulkan efek vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah.

Penelitian-penelitian klinis memperlihatkan bahwa pemberian suplemen kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan suplementasi diet kalium 60-120 mmol/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik 4,4 mmHg dan diastolik 2,5 mmHg pada penderita hipertensi dan 1,8 mmHg serta 1,0 mmHg pada orang normal. Selain itu, mentimun juga bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang utama, dalam kenyataan, 98% kalium tubuh berada di dalam sel, 2% sisanya berada di luar sel, yang penting adalah 2% ini untuk fungsi neuromuskuler. Kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skelet maupun otot jantung. Sebagai contoh, perubahan dalam konsentrasinya mengubah iritabilitas dan ritme miokardia. Kalium secara konstan bergerak kedalam dan keluar sel tergantung pada kebutuhan tubuh.

Sejalan dengan itu, Fitrina (2013) menyatakan Penurunan tekanan darah setelah konsumsi mentimun tidak lain karena pengaruh kalium yang ada pada

buah mentimun. Dengan rasio kalium dan natrium yang tinggi dan seimbang, tekanan darah akan turun, dimana kalium berkerja mengatur kerja jantung yang mempengaruhi kontraksi otot-otot jantung dan mengatur keseimbangan cairan tubuh.

Mentimun dengan kaliumnya yang tinggi, memiliki khasiat meringankan penyakit hipertensi, terutama hipertensititas terhadap natrium. Pemberian jus mentimun ini lebih berpengaruh karena diiringi oleh perubahan pola hidup yang sehat dan seimbang, salah satunya dengan mengkonsumsi makanan rendah lemak dan kolesterol tetapi kaya akan serat yang dapat terkandung dalam sayur-sayuran atau buah-buah segar.

Sehubungan juga dengan penelitian Kharisna (2012) menyatakan bahwa pengaruh kandungan mentimun terhadap tekanan darah terlihat jelas dalam peranan kalium, kalsium. Kalium berperan dalam menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui pompa kalium-natrium. Kurangnya kadar kalium dalam darah akan mengganggu rasio kalium-natrium sehingga kadar natrium akan meningkat. Hal ini dapat menyebabkan pengendapan kalsium pada persendian dan tulang belakang yang meningkatkan beban kerja jantung dan pengumpalan natrium dalam pembuluh darah. Akibatnya dinding pembuluh darah dapat terkikis dan terkelupas yang pada akhirnya menyumbat aliran darah sehingga meningkatkan risiko hipertensi sehingga dengan mengkonsumsi mentimun hal ini kemungkinan dapat dihindari.

Ada juga yang peneliti yang mengatakan Konsumsi kalium dalam jumlah yang tinggi dapat melindungi individu dari hipertensi. Fungsi dari kalium adalah

bersama natrium, kalium memegang peranan dalam pemeliharaan keseimbangan cairan dan elektrolit serta keseimbangan asam basa. Bersama kalsium, kalium berperan dalam transmisi saraf dan relaksasi otot. Di dalam sel, kalium berfungsi sebagai katalisator dalam banyak reaksi biologik, terutama dalam metabolisme energi dan sintesis glikogen dan protein. Kalium berperan dalam pertumbuhan sel.

Taraf kalium dalam otot berhubungan dengan masa otot dan simpangan glikogen, oleh karena itu bila otot berada dalam pembentukan dibutuhkan kalium dalam jumlah cukup. Tekanan darah normal memerlukan perbandingan antara natrium dan kalium yang sesuai di dalam tubuh. Perkiraan kebutuhan kalium di dalam tubuh, karena merupakan bagian esensial semua sel hidup, kalium banyak terdapat dalam bahan makanan, salah satunya adalah mentimun. Kebutuhan minimum akan kalium sebanyak 2000 mg sehari. Pemenuhan kalium kurang dari minimum maka jantung akan berdebar-debar detaknya dan menurunkan kemampuan untuk memompa darah. Asupan kalium yang meningkat akan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic (Prakoso,2014)

Maka dari itu sebagian besar responden pada penelitian ini menyatakan bahwa mereka mendapat ketenangan setelah mengkonsumsi jus mentimun dan ada yang menyatakan sakit kepala dan ketegangan otot pada tengkuk yang mereka alami berkurang. Seseorang yang dalam kondisi tertekan, hormone adrenalin dan kortisol akan dilepaskan ke dalam darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Apabila hal ini terus-menerus terjadi maka dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi. Hal ini berarti menunjukkan bahwa kandungan mentimun yang dikonsumsi dapat mengurangi risiko terkena hipertensi dengan membantu

mengurangi ketegangan otot dan emosional responden. Hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mengkonsumsi jus mentimun berpengaruh atau memiliki efek yang positif terhadap tekanan darah.

Dengan demikian pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mentimun terbukti mempengaruhi beban kerja jantung, pompa kalium natrium, dan mendatangkan ketenangan yang pada akhirnya berpengaruh terhadap tekanan darah. Oleh karena itu, mengkonsumsi jus mentimun efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah atau mengontrol tekanan darah agar tetap stabil pada pasien hipertensi.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 23 responden mengenai pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018 maka dapat disimpulkan :

1. Dalam penelitian ini terdapat 23 responden sebelum dilakukan pemberian mentimun, ditemukan 23 orang (100%) mengalami tekanan darah diatas normal ($>120\text{mmHg}$)
2. Dalam penelitian ini terdapat 23 orang responden sesudah dilakukan pemberian mentimun, ditemukan sebanyak 16 orang mengalami penurunan tekanan darah dan sebanyak 7 orang yang tidak mengalami penurunan tekanan darah.
3. Ada pengaruh antara pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah, didapatkan data dari *uji wilcoxon* bahwa nilai *p value* =0,001 dimana (*p* <0,05).

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 23 responden mengenai pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom Tahun 2018, maka disarankan bahwa :

1. Bagi Puskesmas

Diharapkan kepada pihak puskesmas dapat menerapkan intervensi pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah sebagai salah satu metode dan menyusun program yang berhubungan peningkatan kesehatan dan kualitas hidup pasien hipertensi, seperti pemberian penyuluhan tentang upaya non farmakologis, sehingga memberikan pelayanan kesehatan secara professional dan komprehensif.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat dapat menjadi sumber pengetahuan dengan mengkonsumsi mentimun ini secara rutin untuk penurunan tekanan darah serta meminimalkan mengkonsumsi obat medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Brunner & Suddarth. 2010. *Textbook of Medical-Surgical Nursing Volume 1*. Jakarta: EGC
- Cerry, dkk. 2015. *Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di desa tolombukan kec. Pasan Kab. Minahasa tenggara.* (<https://ejournal.unsat.ac.id/index.php/jkp/article/view/8088>, diakses 04 Januari 2018)
- Dahlan, Muhamad. 2011. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Denise, Polit. 2012. *Nursing Research Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. China.
- DepKes.2013. www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodati_hipertensi.pdf
- Dinas Kesehatan (Dinkes).2015. [sumut.pojoksatu.id/.../dinkes-medan-klaim pengidap-10-penyakit-besar-ini-menurun](http://sumut.pojoksatu.id/.../dinkes-medan-klaim-pengidap-10-penyakit-besar-ini-menurun) (diakses pada 15 Januari 2018)
- Fitrina, Yossi. 2013. *Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan Tekanan darah pada penderita hipertensi di jorong Balerong bunta wilayah kerja puskesmas Sungai tarab 1 kecamatan sungai tarab Kabupaten tanah datar Bukit Tinggi.* (ejournal.stikesyarsi.ac.id.pdf, diakses 04 Januari 2018)
- Kharisna, Dendy. 2012. *Efektifitas Konsumsi Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. (diakses pada 04 Januari 2018)
- Kowalak. 2011. *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Mutaqqin, Arif. 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler Dan Hematologi*. Jakarta : Salemba Medika
- Nurhidayat, Saiful. 2012. *Efektivitas jus mentimun Terhadap penurunan tekanan darah tinggi Pada penderita hipertensi*(monograf%20Maret%202012.pdf diakses 09 Januari 2018)
- Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta : Salemba Medika

- Prakoso, Agung.dkk.2014. *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Posyandu di Kabupaten Demak* (<http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewjournal&journal=5088>, diakses pada 28 Januari 2017)
- Putri, Lovindy. 2014. *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (Cucumis Sativus.L.) Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolic pada Penderita Hipertensi* (<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/6602>, diakses pada 04 Januari 2018)
- Rusdayani, Andi. 2015. *Mengenal budidaya mentimun Melalui pemanfaatan MediaInformasi.* (journal.unhas.ac.id/index.php/jupiter/article/download/3/29, Diakses 10 Januari 2018)
- Sani, Fathnur. (2016). *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas Dan Eksperimental.* Yogyakarta : Deepublish
- Susilo & Wulandari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi.* Yogyakarta:ANDI
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D.* Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Sunyoto. 2012. *Validitas dan Reabilitas Dilengkapi Analisis Data dalam Penelitian Kesehatan.* Yogyakarta : Nuha Medika
- Udjanti,Wajan. 2011. *Keperawatan Kardiovaskular.* Jakarta:Salembo Medika
- Utami, Sylvia. 2011. *Sehat dan Segar dengan Mentimun.* (ntb.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php.pdf, diakses 10 Januari 2018)
- Widiana, wiwit. 2014. *Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap Penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di desa sawahan Porong sidoarjo.* (diakses pada 04 Januari 2018)
- WHO. 2013. *A global brief on Hypertension.* (http://ishworld.com/downloads/pdf/lobal_brief_hypertension.pdf, diakses 07 Februari 2018)
- WHO. 2016. *Hari Hipertensi Sedunia.* (https://www.kompasiana.com/lita/hari_hipertensi-se-dunia-2016_573a9a7f50f9fdee06566797, diakses 04 Januari 2018)

Lampiran 1**LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agnes Juliana Turnip

Nim : 032014001

Alamat : Jalan Bunga Terompet No.118 Pasar VIII Medan Selayang

Adalah mahasiswa program studi Ners Tahap Akademik yang sedang menjalankan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom”**. Adapun tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah ada perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan mentimun pada penderita hipertensi. Penelitian akan dilakukan selama 7 hari, oleh karena itu peneliti memohon kerjasama Bapak/Ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan bagi Bapak/Ibu, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian, jika suatu waktu Bapak/Ibu mengatakan tidak bersedia maka peneliti tidak akan memaksa dan akan menghargai keputusan Bapak/Ibu.

Apabila Bapak/Ibu bersedia untuk menjadi responden saya mohon kesediannya menandatangani persetujuan dan menjawab semua pertanyaan serta melakukan tindakan sesuai dengan petunjuk yang telah saya buat. Atas perhatian dan kesediannya menjadi responden, saya mengucapkan terimakasih.

Responden

Hormat Saya,
Peneliti

()

(Agnes Juliana Turnip)

Lampiran 2

INFORMED CONSENT
(Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian)

No.Responden :

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama inisial : _____

Umur : _____

Pekerjaan : _____

Agama : _____

Setelah mendapat keterangan secukupnya serta mengetahui tentang tujuan yang jelas dari penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun IV Desa Tanjung Anom”** menyatakan bersedia/tidak bersedia menjadi responden, dengan catatan bila suatu waktu saya dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalakan persetujuan ini. Saya percaya apa yang akan saya informasikan dijamin kerahasiaannya.

Medan, Februari 2018

Peneliti

Responden

(Agnes Juliana Turnip)

()

PROSEDUR PENGUKURAN TEKANAN DARAH

No.	KOMPONEN
A.	<p>PERENCANAAN Persiapan Alat dan Lingkungan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sphygmomanometer 2. Stetoskop 3. Alat tulis dan kertas
B.	<p>Tahap Orientasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam pembuka 2. Jelaskan prosedur 3. Kontrak waktu dan memberitahukan informasi tentang : <ol style="list-style-type: none"> a. Pengukuran tekanan darah akan dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu sebelum pemberian mentimun dan setelah aktivitas berakhir selama seminggu.
C.	<p>Prosedur Pelaksanaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti mencuci tangan 2. Tentukan lokasi yang terbaik untuk pengukuran tekanan darah 3. Beri klien posisi yang nyaman 4. Posisi tangan menghadap ke atas 5. Palpasi arteri brachialis, pasang manset 2,5 cm di atas arteri brachialis. Letakkan manset di atas arteri brachialis 6. Pasang earpieces stetoskop di telinga dan pastikan suaranya jelas 7. Letakkan diafragma stetoskop pada arteri brachialis 8. Kunci katil baton manset dengan tangan dominan (sementara tangan non dominan meraba arteri brachialis sampai tidak teraba kemudian tambahkan 20-30mmHg. Kemudian pindahkan tangan non dominan ke diafragma stetoskop 9. Perlahan-lahan buka kunci katub manset. 10. Kempiskan manset secara cepat dan sempurna kemudian buka manset, kecuali jika pengukuran akan diulang kembali, tunggu selama 30 detik. 11. Bantu klien kembali pada posisi yang nyaman. 12. Peneliti mencuci tangan. 13. Bereskan alat-alat.

PROSEDUR PEMBERIAN MENTIMUN

NO.	KOMPONEN
A.	<p>PERENCANAAN</p> <p>Persiapan Alat dan Lingkungan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menthimun 100 gr di buang kulitnya 2. Air yang telah dimasak sebanyak 50 ml 3. Sendok 4. Pisau 5. Blender 6. Gelas
B.	<p>Tahap Orientasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam pembuka 2. Jelaskan prosedur 3. Kontrak waktu dan berikan informasi tentang : <ol style="list-style-type: none"> a. Pemberian mentimun diberikan sekali sehari sebanyak 7 hari berturut-turut b. Selama pemberian mentimun selama 7 hari di beritahukan bahwa tidak boleh meminum obat hipertensi, menjaga pola makan (mengurangi konsumsi daging) c. Pemberian mentimun di berikan pada sore hari
C.	<p>Prosedur Pelaksanaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buang kulit mentimun 2. Berisihkan mentimun 3. Potong-potong mentimun agar lebih mudah untuk di blender 4. Menthimun yang telah di potong-potong masukkan ke dalam blender dengan air yang telah di masak sebanyak 50 ml. 5. Setelah halus, maka siap untuk disajikan dan diminum oleh penderita

LEMBAR OBSERVASI

DOKUMENTASI





Frequencies

Statistics

	pre_sistole	pre_diastole	post_sistole	post_diastole
N	23	23	23	23
Valid				
Missing	0	0	0	0
Mean	149.13	97.83	136.09	86.96
Median	150.00	100.00	130.00	90.00
Std. Deviation	9.002	7.359	11.962	9.740
Minimum	140	90	120	70
Maximum	170	110	160	100

Frequency Table

pre_sistole

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 140	9	39.1	39.1	39.1
150	8	34.8	34.8	73.9
160	5	21.7	21.7	95.7
170	1	4.3	4.3	100.0
Total	23	100.0	100.0	

pre_diastole

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 90	9	39.1	39.1	39.1
100	10	43.5	43.5	82.6
110	4	17.4	17.4	100.0
Total	23	100.0	100.0	

post_sistole

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 120	4	17.4	17.4	17.4
130	8	34.8	34.8	52.2
140	6	26.1	26.1	78.3
150	3	13.0	13.0	91.3
160	2	8.7	8.7	100.0
Total	23	100.0	100.0	

post_diastole

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 70	4	17.4	17.4	17.4
80	3	13.0	13.0	30.4
90	12	52.2	52.2	82.6
100	4	17.4	17.4	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Explore**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre_sistole	23	100.0%	0	.0%	23	100.0%
pre_diastole	23	100.0%	0	.0%	23	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_sistole	.236	23	.002	.837	23	.002
pre_diastole	.248	23	.001	.798	23	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
post_sistole	23	100.0%	0	0.0%	23	100.0%
post_diastole	23	100.0%	0	0.0%	23	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
post_sistole	.216	23	.007	.905	23	.032
post_diastole	.318	23	.000	.829	23	.001

a. Lilliefors Significance Correction

NPar Tests**Wilcoxon Signed Ranks Test**

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post_sistole- Negative Ranks	22 ^a	11.50	253.00
pre_sistole Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	1 ^c		
Total	23		
post_diastole- Negative Ranks	16 ^d	8.50	136.00
pre_diastole Positive Ranks	0 ^e	.00	.00
Ties	7 ^f		
Total	23		

a. post_sistole < pre_sistole

b. post_sistole > pre_sistole

c. post_sistole = pre_sistole

d. post_diastole < pre_diastole

e. post_diastole > pre_diastole

f. post_diastole = pre_diastole

Test Statistics ^b			
	post_sistole - pre_sistole	post_diastole - pre_diastole	
Z	-4.261 ^a	-3.601 ^a	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test