

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS JUS SEMANGKA MERAH DALAM MENURUNKAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI
DI DESA SUKOREJO KECAMATAN KEBONSARI
KABUPATEN MADIUN**



Oleh :

ERICK ALDIAN AGIL PRATAMA
NIM : 202102014

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
TAHUN 2025**

SKRIPSI

EFEKTIVITAS JUS SEMANGKA MERAH DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SUKOREJO KECAMATAN KEBONSARI KABUPATEN MADIUN

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Keperawatan (S. Kep)



Oleh :

ERICK ALDIAN AGIL PRATAMA
NIM : 202102014

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Proposal Skripsi oleh :

Nama : Erick Aldian Agil Pratama

NIM : 202102014

Program Studi : SI Keperawatan

Judul : Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Skripsi

Pada Tanggal : 14 Maret 2025

Oleh:

Menyetujui

Pembimbing I



(Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep)
NIDN. 0701068901

Menyetujui

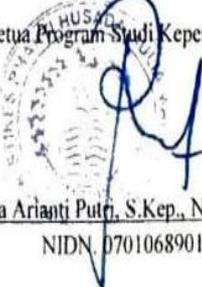
Pembimbing II



(Adhin Al Kasanah, S.Kep., Ns., M.Kep)
NIDN. 0714039102

Menyetujui

Ketua Program Studi Keperawatan



(Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep)
NIDN. 0701068901

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh :
Nama : Erick Aldian Agil Pratama
NIM : 202102014
Program Studi : Keperawatan
Judul : EFEKTIVITAS JUS SEMANGKA MERAH DALAM MENURUNKAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI
DESA SUKOREJO KECAMATAN KEBONSARI KABUPATEN
MADIUN

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan telah memenuhi
sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)

Pada Tanggal 25 April 2025

Ketua : Edy Purwanto, S.Kep., Ns., M.Kep. M.H.Kes :
NIDK. 8911440022

Penguji I : Mega Arianti Putri, S.Kep.,Ns.,M.Kep :
NIDN. 0701068901

Penguji II : Adhin Al Kasanah, S.Kep., Ns.,M.Kep :
NIDN. 0714039102

Mengesahkan,


Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Husada Mulia Madiun
.....
NIDN. 0728058103

MOTTO

**"Kekuatan dan kepintaran adalah modal. Tapi tidak ada yang lebih dahsyat
dari keberanian dan ketekunan"**

(Merry Riana)

**Hitunglah umurmu dengan teman bukan tahun. Hitunglah hidupmu dengan
senyum bukan air mata**

(John Lennon)

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Erick Aldian Agil Pratama

NIM : 202102014

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar Sarjana di suatu Perguruan Tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan, sumber yang dipakai dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Madiun, 12 Maret 2025



Erick Aldian Agil Pratama

NIM. 202102014

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Erick Aldian Agil Pratama
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat dan Tanggal Lahir : Madiun, 27 Juni 2003
Agama : Islam
Alamat : Dsn. Dawung, Jl. Adil Makmur No.9, Ds. Sukorejo
Kec.
Kebonsari, Kab. Madiun
Email : erickbedo9@gmail.com
Riwayat Pendidikan : 1. TK Pembina Sukorejo
2. SD Negeri 1 Sukorejo
3. SMP Negeri 1 Kebonsari
4. SMA Negeri 1 Dolopo

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
KATA PENGANTAR.....	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
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 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Hipertensi	6
2.1.1 Pengertian Hipertensi.....	6
2.1.2 Etiologi Hipertensi	8
2.1.3 Patofisiologi Hipertensi	8
2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi	9
2.1.5 Penatalaksanaan Hipertensi.....	11
2.2 Konsep Lansia	15
2.2.1 Pengertian Lansia	15
2.2.2 Karakteristik Lansia	16
2.3 Konsep Semangka dan Jus Semangka	20
2.3.1 Klasifikasi Semangka.....	20
2.3.2 Jenis-jenis Semangka	21
2.3.3 Kandungan Semangka.....	23
2.3.4 Jus Semangka	26
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN	28
3.1 Kerangka Konsep	28
3.2 Hipotesa Penelitian.....	29
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	30
4.1 Desain Penelitian	30
4.2 Populasi dan Sampel	31
4.2.1 Populasi.....	31

4.2.2 Sampel	31
4.2.3 Teknik Sampling	32
4.3 Kerangka Kerja.....	34
4.4 Variabel Penelitian.....	35
4.4.1 Variabel Independen (bebas).....	35
4.4.2 Variabel Dependen (terikat).....	35
4.5 Definisi Operasional.....	35
4.6 Instrumen Penelitian.....	36
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	37
4.8 Prosedur Pengumpulan Data	37
4.9 Pengolahan Data dan Analisis Data.....	38
4.9.1 Pengolahan Data	38
4.9.2 Analisa Data.....	41
4.10 Etik Penelitian	42
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1 Hasil Penelitian.....	44
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	44
5.2 Data Umum	44
5.2.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin	44
5.2.3 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir.....	45
5.2.4 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan	46
5.3 Data Khusus	46
5.3.1 Tekanan darah sebelum diberikan intervensi pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun	47
5.3.2 Tekanan darah setelah diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun	48
5.3.3 Efektifitas jus semangka pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun.	49
5.4 Pembahasan	51
5.4.1 Tekanan darah sebelum diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun	51
5.4.2 Tekanan darah setelah diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun	53
5.4.3 Efektifitas jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun.	55
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Klasifikasi Hipertensi	7
Tabel 4. 1	Definisi Operasional Efektifitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari.	35
Tabel 5. 1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Tabel 5. 2	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	45
Tabel 5. 3	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	45
Tabel 5. 4	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	46
Tabel 5. 5	Uji Shapiro Wilk Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Semangka	46
Tabel 5. 6	Tekanan darah sebelum diberikan intervensi pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun	47
Tabel 5. 7	Tekanan darah pada darah setelah diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun.....	48
Tabel 5. 8	Tabel efektifitas jus semangka pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun	49

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3 1 : Kerangka Konseptual Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun28
- Gambar 4. 1 Desain Penelitian Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun30
- Gambar 4. 2 Desain Kerangka kerja efektifitas jus semangka merah dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Rekomendasi	62
Lampiran 2	Surat Ijin Penelitian	63
Lampiran 3	Surat Balasan Desa	65
Lampiran 4	Surat Selesai Penelitian	66
Lampiran 5	Lembar Permohonan Menjadi Responden	67
Lampiran 6	Lembar Persetujuan Menjadi Responden	68
Lampiran 7	Sop (Standar Operasional Prosedur) Cara Pembuatan Jus Buah Semangka Pada Kelompok 500 Gr Jus Semangka	69
Lampiran 8	Sop (Standar Operasional Prosedur) Cara Pembuatan Jus Buah Semangka Pada Kelompok 200 Gr Jus Semangka	70
Lampiran 9	Sop (Standar Operasional Prosedur) Pengukuran Tekanan Darah Dengan Tensimeter Digital	71
Lampiran 10	Sop (Standar Operasional Prosedur) Jika Tekanan Darah Responden Hipotensi	73
Lampiran 11	Kuesioner Penelitian	75
Lampiran 12	Lembar Observasi Tekanan Darah Sistolik Awal Dan Akhir Responden Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun	77
Lampiran 13	Lembar Observasi Tekanan Darah Diastolik Awal Dan Akhir Responden Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun	78
Lampiran 14	Tabulasi Pretest Dan Posttest Tekanan Darah Kelompok 500 Gram Jus Semangka	79
Lampiran 15	Tabulasi Pretest Dan Posttest Tekanan Darah Kelompok 500 Gram Jus Semangka	81
Lampiran 16	Tabulasi Pretest Dan Posttest Tekanan Darah Kelompok 200 Gram Jus Semangka	82
Lampiran 17	Data Umum Spss	83
Lampiran 18	Data Khusus Spss	87
Lampiran 19	Jadwal Kegiatan Penelitian	96
Lampiran 20	Dokumentasi Penelitian	97
Lampiran 21	Kartu Bimbingan	98

DAFTAR SINGKATAN

Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
KEMENKES RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Dinkes	: Dinas Kesehatan
WHO	: <i>World Health Organization</i>
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
MRS	: Masuk Rumah Sakit
Mm	: Millimeter
Hg	: Air raksa
<i>HCT</i>	: <i>Hydrochlorothiazide</i>
<i>ACE</i>	: <i>Angiotensin-converting enzyme</i>
HT	: Hipertensi
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DM	: Diabetes Milittus
<i>LVH</i>	: <i>Left ventricular hypertrophy</i>
<i>CKD</i>	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
TD	: Tekanan Darah
<i>ARB</i>	: <i>Angiotensin II receptor blockers</i>

DAFTAR ISTILAH

<i>Justice</i>	: Keadilan
<i>Respect Human Dignity</i>	: Menghargai Hak Asasi Manusia
<i>Beneficiency</i>	: Manfaat
<i>Veracity</i>	: Kejujuran
<i>Confidentiality</i>	: Kerahasiaan
<i>Informed consent</i>	: Lembar persetujuan
<i>Anonimity</i>	: Tanpa nama

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun". Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun,

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa dalam kegiatan penyusunan skripsi tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memeberikan banyak bimbingan, arahan dan motivasi pada penulis, Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepala Desa Sukorejo yang telah berkenan memberikan izin penelitian untuk penyusunan skripsi saya.
2. Dr. Retno Widiarini, SKM., M.Kes selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
3. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
4. Adhin Al Kasanah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
5. Untuk keluarga dan kedua orang tua, saya sangat berterima kasih telah mendukung saya demi terselesaikannya skripsi ini. Tak bisa terbalaskan apapun yang telah engkau berikan kepada saya selama ini.

6. Untuk teman-teman yang ikut berpartisipasi dalam pembuatan skripsi ini, terima kasih atas bantuan yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu namanya. Semoga kalian selalu diberikan kelancaran dan kemudahan dimanapun kalian berada.
7. Untuk seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, yang berinisial L. Terimakasih telah menjadi dari bagian proses perjalanan menyusun skripsi ini. Berkontribusi baik waktu, dan tenaga, serta mendukung dan menghibur peneliti dalam kesedihan, dan menyakinkan peneliti untuk pantang menyerah hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Aminn.

Madiun, 12 Maret 2025
Penulis



(Erick Aldian Agil P)
NIM 20210201

ABSTRAK
EFEKTIVITAS JUS SEMANGKA MERAH DALAM MENURUNKAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI
DI DESA SUKOREJO KECAMATAN KEBONSARI
KABUPATEN MADIUN

Erick Aldian Agil Pratama

Hipertensi adalah suatu kondisi ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Masalah yang sering terjadi adalah kurang maksimalnya penatalaksanaan hipertensi pada lansia yang dapat memperburuk kondisi hipertensi dan mengganggu kesejahteraan serta menurunkan angka harapan hidup mereka. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas jus semangka merah dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa sukorejo kecamatan kebonsari kabupaten madiun.

Penelitian ini menggunakan desain korelasi dengan rancangan studi *Pre-Experimental* dengan model *two group pretest-posttests design*. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 36 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok intervensi. Metode yang digunakan adalah *purposive sampling*. Uji statistik menggunakan uji statistik *wilcoxon sign rank test* dan uji *maan whitney u test* dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi mengalami penurunan yang signifikan dengan uji *wilcoxon* kedua kelompok didapatkan p value $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat nilai signifikan antara *pretest* dan *posttest* pemberian jus semangka 500 gr dan 200 gr.

Analisis statistik menggunakan *uji maan whitney u test* diperoleh dalam pemberian jus semangka 500 gr lebih efektif dibandingkan 200 gr jus semangka dengan p value selisih sistolik 0,024 dan selisih diastolik 0,001 yang artinya $p < 0,05$. Dengan demikian terdapat efektifitas jus semangka merah dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa sukorejo kecamatan kebonsari kabupaten madiun.

Berdasarkan hasil analisis dapat diharapkan penderita hipertensi seharusnya menerapkan terapi jus semangka dengan dosis 500 gr untuk menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : Tekanan Darah, Jus Semangka, Lansia

ABSTRACT
EFFECTIVENESS OF RED WATERMELON JUICE IN LOWERING
BLOOD PRESSURE IN ELDERLY HYPERTENSION SUFFERERS
IN SUKOREJO VILLAGE, KEBONSARI DISTRICT
MADIUN REGENCY

Erick Aldian Agil Pratama

Hypertension is a condition when blood pressure in the blood vessels increases chronically. A common problem is the less than optimal management of hypertension in the elderly which can worsen the condition of hypertension and disrupt their well-being and reduce their life expectancy. The purpose of this study was to determine the effectiveness of red watermelon juice in lowering blood pressure in elderly people with hypertension in Sukorejo Village, Kebonsari District, Madiun Regency.

This study used a correlation design with a Pre-Experimental study design with a two group pretest-posttests design model. The number of respondents in this study was 36 respondents who were divided into 2 intervention groups. The method used was purposive sampling. Statistical test using Wilcoxon Sign Rank Test and Maan Whitney U Test with $\alpha = 0.05$.

The results of the study showed that the average blood pressure before and after the intervention experienced a significant decrease with the Wilcoxon test for both groups, a p value of $0.000 < 0.05$ was obtained, which means that there was a significant value between the pretest and posttest of giving 500 gr and 200 gr of watermelon juice.

Statistical analysis using the Maan Whitney U test obtained that giving 500 grams of watermelon juice was more effective than 200 grams of watermelon juice with a p value of a systolic difference of 0.024 and a diastolic difference of 0.001, which means $p < 0.05$. Thus, there is effectiveness of red watermelon juice in lowering blood pressure in elderly people with hypertension in Sukorejo Village, Kebonsari District, Madiun Regency.

Based on the results of the analysis, it can be expected that people with hypertension should apply watermelon juice therapy with a dose of 500 grams to lower blood pressure.

Keywords : Blood Pressure, Watermelon Juice, Elderly

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi adalah suatu kondisi ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Berdasarkan *Joint National Committee (JNC) VII* hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih (Mansjoer, 2009). Hipertensi pada lansia memiliki dampak yang signifikan, termasuk peningkatan risiko serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal. Peningkatan tekanan darah yang berkelanjutan menyebabkan beban kerja jantung yang berlebihan, yang dapat memicu kerusakan pembuluh darah, gagal ginjal, penyakit jantung, kebutaan, dan gangguan kognitif pada lansia. Penyakit kardiovaskular akibat hipertensi dapat memperburuk kondisi hipertensi pada lanjut usia, yang pada gilirannya dapat mengganggu kesejahteraan dan menurunkan angka harapan hidup mereka. Lansia dianggap memiliki kontrol hipertensi yang baik apabila mereka mencapai kondisi yang mencakup kepuasan batin, fisik, sosial, serta kenyamanan dan kebahagiaan hidup (Kustanti, 2012).

Menurut WHO Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Angka ini mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi Tahun 2013 sebesar 25,8%. Dalam tabel data profil kesehatan 2021 Jatim, penderita hipertensi usia diatas 15 tahun sejumlah 11.686.430 untuk seluruh provinsi jawa timur, sedangkan untuk Kabupaten Madiun sejumlah 238.839 orang (Riskesdas 2018).

Berdasarkan data dari Kabupaten Madiun terutama pada kecamatan kebonsari penderita hipertensi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Faktanya dari tahun 2021 terdapat penderita hipertensi dengan jumlah 1432 hingga tahun 2023 penderita hipertensi mencapai 4284 orang. Data dari Puskesmas Kebonsari tahun 2023, terdapat 59 penderita hipertensi lansia di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari.

Berdasarkan data – data penelitian, faktor - faktor penyebab hipertensi antara lain Hipertensi pada lansia memiliki dampak yang signifikan, termasuk peningkatan risiko serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal. Peningkatan tekanan darah yang berkelanjutan menyebabkan beban kerja jantung yang berlebihan, yang dapat memicu kerusakan pembuluh darah, gagal ginjal, penyakit jantung, kebutaan, dan gangguan kognitif pada lansia. faktor genetic, obesitas, stres lingkungan, dan hilangnya elastisitas dan arteriosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah (Nurhidayat, 2015). Kurang dari 10% penderita hipertensi merupakan sekunder dari penyakit komorbid atau obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah. Pada kebanyakan kasus, disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular adalah penyebab sekunder yang paling sering.

Terapi pada penderita HT dengan HT stage 1 (sistolik 140-159 mmhg dan diastolik 80-99 mmhg) mendapatkan terapi farmakologi Diuretik, penyekat beta, penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI), penghambat reseptor angiotensin (ARB), dan antagonis kalsium dianggap sebagai obat antihipertensi utama. Terapi non farmakologi selain dengan modifikasi gaya hidup, juga dapat mengkonsumsi makanan atau minuman herbal. Contohnya

mengonsumsi buah semangka. Buah semangka memiliki kandungan yang bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah. Kandungan kalium pada semangka mampu menurunkan efek natrium sehingga tekanan darah menurun. Kalium atau potasium berfungsi untuk menjaga kekentalan dan menstabilkan darah agar tetap stabil. Hubungan terbalik antara kalium dan natrium inilah yang menjelaskan penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Kalium dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan karena mampu menyebabkan vasodilatasi yang dapat melebarkan pembuluh darah (Suharman, 2021). *citrulline* yang terkandung di dalam semangka juga dipercaya dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini karena *citrulline* memiliki efek melebarkan dan merelaksasi pembuluh darah, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan di dalam pembuluh darah turun. Semangka juga mengandung likopen yang bersifat antioksidan. Antioksidan bermanfaat untuk menangkal radikal bebas yang dapat mengakibatkan penumpukan plak di pembuluh darah dan membuat pembuluh darah mengeras (Adrina, 2022).

Kondisi tersebut dapat tercapai karena keteraturan dan kepatuhan penderita dalam melakukan terapi jus semangka merah yang sesuai prosedur seperti penggunaan daging semangka murni tanpa campuran apapun yang dilakukan selama tujuh hari berturut-turut. Dengan pemberian 500 gr dan 200gr daging semangka matang yang dibuang bijinya dan diblender halus untuk satu kali terapi yang diberikan selama 7 hari berturut-turut dapat memberikan efek penurunan tekanan darah

Dan berdasarkan data yang telah dijelaskan maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut terkait Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut “Apakah terdapat Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas jus semangka merah dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun
- b. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun
- c. Menganalisis efektivitas jus semangka pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan setelah melakukan penelitian maka mampu memberikan penjelasan terkait efektifitas jus semangka merah dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Instansi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif yang perlu disampaikan kepada penderita hipertensi sebagai salah satu terapi non farmakologi pendamping.

2. Bagi Institusi Pendidikan khususnya bidang kesehatan,

Diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dan kajian pustaka terkait dengan efektifitas jus semangka merah dalam menurunkan tekanan darah

3. Bagi masyarakat dan penderita hipertensi,

Diharapkan dapat menjadi acuan dan lebih meyakinkan penderita dalam terapi nonfarmakologi khususnya dengan konsumsi jus semangka merah

4. Bagi peneliti

Dapat membuktikan seberapa efektif jus semangka merah dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah kondisi medis yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama). Penderita yang mempunyai tekanan darah melebihi 140/90 mmHg (Adib, 2011). 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, semakin besar resikonya (Nurarif, 2015). Tekanan darah 160/90 mmHg, akan sukar bagi jantung untuk memompa darah dengan efektif. Penyakit hipertensi juga disebut sebagai "the silent disease" karena tidak terdapat tanda-tanda yang dapat dilihat dari luar. Hipertensi juga dapat dikelompokkan dalam dua kategori besar, yaitu hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer artinya hipertensi yang belum diketahui penyebabnya, sedangkan hipertensi sekunder artinya sudah diketahui penyebabnya, misalnya ginjal tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya (Surbakti, 2014).

Hipertensi pada Lansia adalah kondisi abnormal pada tekanan darah yang dapat mengganggu fungsi organ lain dan menyebabkan penyakit seperti stroke dan penyakit jantung koroner (Bruner & Suddart, 2002). Hipertensi menjadi masalah kesehatan global, termasuk di Indonesia. Sebagai negara berkembang, Indonesia perlu memperhatikan upaya pencegahan penyakit seperti hipertensi, penyakit kardiovaskular, penyakit

degeneratif, dan lainnya untuk mengoptimalkan potensi sumber daya manusia dalam proses pembangunan. Orang dewasa berusia 45 tahun ke atas memerlukan intervensi khusus atau program preventif yang lebih fokus dan terarah untuk meningkatkan kualitas hidup mereka (Sulistyaningsih, 2011). Tujuan program penanggulangan penyakit kardiovaskular adalah mencegah peningkatan risiko penyakit tersebut di masyarakat dengan menghindari faktor penyebab seperti gaya hidup tidak sehat. Lansia atau lanjut usia merupakan fase kehidupan yang ditandai dengan peningkatan kelemahan, kerentanan tubuh terhadap berbagai penyakit, perubahan lingkungan, hilangnya ketangkasan, berkurangnya mobilitas, serta perubahan fisiologis. Kesehatan fisik lansia cenderung menurun, terutama berkaitan dengan energi, aktivitas, kapasitas kerja, kesakitan, dan ketergantungan pada perawatan medis. Hal ini membuat lansia kurang maksimal dalam melaksanakan kehidupan sehari-hari (Murwani, 2020).

Tabel 2. 1Klasifikasi Hipertensi

Kategori	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	< 120	dan	< 80
Pra-hipertensi	120 - 139	atau	80 - 89
Hipertensi tingkat 1	140 - 159	atau	90 - 99
Hipertensi tingkat 2	> 160	atau	> 100
Hipertensi Sistolik Terisolasi		> 140 dan	< 90

(Sumber : Kemenkes, 2018)

2.1.2 Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi dua kategori menurut Triyanto, (2014) yaitu :

a. Hipertensi esensial atau primer

Penyebab dari hipertensi esensial sampai saat ini belum dapat diketahui. Kurang dari 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi esensial sedangkan 10% tergolong hipertensi sekunder. Onset hipertensi primer terjadi pada usia 30-50 tahun. Hipertensi primer adalah suatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan (Lewis, 2000). Pada hipertensi primer tidak ditemukan penyakit renovaskuler, adosteronism, pheocromocytoma, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Genetik dan ras merupakan bagian yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi primer, termasuk faktor lain yang diantaranya adalah faktor stres, intake alkohol moderate, merokok, lingkungan, demografi, dan gaya hidup.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme). Golongan terbesar penderita hipertensi adalah hipertensi esensial, maka penyelidikan dan pengobatan lebih banyak ditujukan pada penderita hipertensi esensial.

2.1.3 Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi adalah proses perkembangan penyakit hipertensi. Faktor-faktor penting dalam patofisiologi hipertensi meliputi genetika, aktivasi sistem

saraf dan hormon (sistem saraf simpatik dan sistem renin-angiotensin-aldosteron), obesitas, dan peningkatan asupan garam dalam makanan. Patofisiologi hipertensi biasanya dimulai dari fase pre-hipertensi pada usia 10-30 tahun, yang ditandai dengan peningkatan curah jantung. Pada usia 20-40 tahun, terjadi peningkatan resistensi perifer yang mencolok, yang kemudian berkembang hingga usia 30-50 tahun dan berakhir pada usia 40-60 tahun (Nurfadila, 2018). Menurut Nuraini (2015), penyebab pasti hipertensi belum dapat dipastikan. Namun, dampaknya mengakibatkan morbiditas yang memerlukan penanganan serius dan mortalitas yang cukup tinggi, sehingga hipertensi dikenal sebagai “the silent killer”. Faktor-faktor penyebab hipertensi dapat dibagi menjadi faktor yang dapat dimodifikasi (seperti diet, obesitas, merokok, dan diabetes mellitus) dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi (seperti usia, ras, jenis kelamin, dan genetik).

2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi

Susilo & Wulandari (2011) menyatakan bahwa hipertensi dapat dipengaruhi oleh dua faktor antara lain:

1. Faktor yang tidak dapat di ubah antara lain:

a. Usia

Terjadinya hipertensi meningkat seiring dengan pertumbuhan usia. Individu yang berumur diatas 60 tahun, 50-60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal ini pengaruh dengan generasi yang terjadi pada orang yang bertambah usia.

b. Jenis kelamin

Laki-laki mempunyai resiko lebih tinggi menderita hipertensi lebih awal. Laki-laki juga mempunyai resiko lebih terhadap morbiditas dan mortalitas beberapa penyakit kardiovaskuler, sedangkan diatas 50 tahun hipertensi lebih banyak terjadi pada perempuan.

c. Keturunan

Dalam tubuh manusia terdapat faktor-faktor keturunan yang diperoleh dari kedua orang tuanya. Jika orangtua mempunyai riwayat hipertensi maka garis keturunan berikutnya mempunyai resiko besar menderita hipertensi.

2. Faktor yang dapat diubah antara lain:

a. Stres

Stres atau ketegangan jiwa dapat merangsang kelenjar anak ginjal untuk mengeluarkan adrenalin dan memicu jantung berdenyut kuat. Akibatnya darah meningkat.

b. Berat badan

Kegemukan atau kelebihan berat badan tidak hanya mengganggu penampilan seseorang, tetapi juga tidak baik bagi kesehatan. Mereka yang memiliki berat badan lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi dibanding mereka yang kurus. Pada orang yang gemuk, jantung akan bekerja lebih keras dalam memompa darah. hal ini dapat dipahami karena biasanya pembuluh darah orang yang gemuk terjepit kulit yang berlemak. Pada orang yang gemuk pembakaran kalori akan bekerja lebih karena untuk membakar kalori yang masuk. Pembakaran kalori ini memerlukan suplai oksigen dalam darah yang cukup. Semakin banyak yang di bakar,

semakin banyak pula pasokan oksigen dalam darah. pasokan darah tentu menjadikan jantung bekerja lebih keras.

d. Konsumsi garam berlebih

Kandungan natrium dalam garam didalam darah dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang. Natrium (Na) bersama klorida (Cl) dalam garam dapur (NaCl) sebenarnya bermanfaat bagian tubuh untuk mempertahankan keseimbangan cairan tubuh dan mengatur tekanan darah. Namun, natrium yang masuk dalam darah secara berlebihan dapat menahan air sehingga meningkatkan volume darah. meningkatnya volume darah mengakibatkan meningkatnya tekanan pada dinding pembuluh darah sehingga kerja jantung dalam memompa darah semakin meningkat.

e. Kebiasaan merokok

Seorang disebut memiliki kebiasaan merokok apabila ia melakukan aktivitas merokok setiap hari dengan umlah satu batang atau melakukan aktivitas merokok setiap hari dengan jumlah satu batang atau lebih sekurang-kurangnya selama satu tahun. merokok merupakan salah satu faktor hipertensi melalui mekanisme pelepasan norepinefrin dari ujung-ujung saraf adenergik yang dipacu oleh nikotin.

2.1.5 Penatalaksanaan Hipertensi

Tujuan penatalaksanaan hipertensi adalah menurunkan tekanan darah, mencegah perkembangan penyakit kardiovaskuler, menurunkan mortalitas, serta menjaga kualitas hidup penderita. Penatalaksanaan mencakup modifikasi gaya hidup dan pemberian medikamentosa. Penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi non farmakologi dan terapi

farmakologi. Terapi non farmakologi berupa modifikasi gaya hidup meliputi pola diet, aktivitas fisik, larangan merokok dan pembatasan konsumsi alkohol. Terapi farmakologis dapat diberikan antihipertensi tunggal maupun kombinasi (Halomoan, 2023).

Selanjutnya Dr. dr. Yenny Kandarini, SpPD-KGH, FINASIM Divisi Ginjal dan Hipertensi RSUP Sanglah Denpasar menyimpulkan bahwa, Berdasarkan analisis dari berbagai penelitian didapatkan beberapa hal yang penting dalam penatalaksanaan hipertensi. Penurunan tekanan darah sangat penting dalam menurunkan risiko mayor kejadian kardiovaskuler pada penderita hipertensi, jadi prioritas utama dalam terapi hipertensi adalah mengontrol tekanan darah. Penelitian pendahuluan memfokuskan pada pengobatan tekanan darah diastolik tetapi tekanan darah sistolik lebih sulit dikontrol dan lebih berpengaruh pada outcome kardiovaskuler. Monoterapi jarang bisa mengontrol tekanan darah, dan banyak penderita memerlukan lebih dari 1 obat anti hipertensi. Respon terhadap berbagai klas anti hipertensi adalah heterogen, beberapa penderita mungkin akan berespon lebih baik dari penderita yang lain. Beberapa penelitian mengindikasikan bahwa penyakit komorbiditas seperti diabetes, dan kerusakan target organ seperti LVH dan CKD mengindikasikan pemilihan klas obat yang spesifik dalam terapi hipertensi tetapi hal ini jangan sampai menyampingkan pentingnya kontrol tekanan darah. Penurunan tekanan darah 20/10 mmHg pada penderita hipertensi akan menurunkan 50% risiko kejadian kardiovaskuler.

1) Terapi Farmakologi

Obat anti hipertensi terdiri dari beberapa jenis, sehingga memerlukan strategi terapi untuk memilih obat sebagai terapi awal, termasuk mengkombinasikan beberapa obat anti hipertensi. *Assessment* awal meliputi identifikasi faktor risiko, komorbid, dan adanya kerusakan organ target memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan pemilihan obat anti hipertensi. Terapi farmakologi hipertensi diawali dengan pemakaian obat tunggal. Tergantung level TD awal, rata-rata monoterapi menurunkan TD sistole sekitar 7-13 mm Hg dan diastole sekitar 4-8 mmHg Terdapat beberapa variasi dalam pemilihan terapi awal pada hipertensi primer. Sebelumnya guideline JNC VII merekomendasikan thiazide dosis rendah. JNC VIII saat ini merekomendasikan ACE-inhibitor, ARB, *diuretic thiazide* dosis rendah, atau CCB untuk penderita yang bukan ras kulit hitam (Kandarini, 2023).

Ada 9 kelas obat antihipertensi. Diuretik, penyekat beta, penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI), penghambat reseptor angiotensin (ARB), dan antagonis kalsium dianggap sebagai obat antihipertensi utama. Obat-obat ini baik sendiri atau dikombinasi, harus digunakan untuk mengobati mayoritas penderita dengan hipertensi karena bukti menunjukkan keuntungan dengan kelas obat ini. Beberapa dari kelas obat ini (misalnya diuretik dan antagonis kalsium) mempunyai subkelas dimana perbedaan yang bermakna dari studi terlihat dalam mekanisme kerja, penggunaan klinis atau efek

samping. Penyekat alfa, agonis alfa 2 sentral, penghambat adrenergik, dan vasodilator digunakan sebagai obat alternatif pada penderita-penderita tertentu disamping obat utama (Direktorat Bina Farmasi dan Klinik, 2006).

2) Terapi Nonfarmakologi

a. Melakukan aktivitas fisik melalui olah raga yang isotonik dan teratur (aktivitas fisik aerobik selama 30-45 menit per hari) dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (Yudini, 2006)

b. Konsumsi Jus Semangka

Buah semangka memiliki kandungan yang bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah, seperti licopein, asam amino, dan sitrulin. Kandungan kalium pada semangka mampu menurunkan efek natrium sehingga tekanan darah menurun. Kalium atau potasium berfungsi untuk menjaga kekentalan dan menstabilkan darah agar tetap stabil.

Hubungan terbalik antara kalium dan natrium inilah yang menjelaskan penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Kalium dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan karena mampu menyebabkan vasodilatasi yang dapat melebarkan pembuluh darah (Suharman, 2021). Dan menurut penelitian, pemberian jus semangka merah sebanyak 1 kali sehari 500gr dan 200gr selama 7 hari dapat memberikan efek penurunan tekanan darah.

c. Pengurangan berat badan

Lemak kurang dari 30% dari konsumsi kalori setiap hari. Mengonsumsi banyak lemak akan berdampak pada kadar kolesterol yang tinggi meningkatkan resiko terkena penyakit jantung. Kelainan metabolisme lipid (lemak) yang ditandai dengan peningkatan kadar kolestrol total, trigliserida, kolestrol LDL dan atau penurunan kadar kolestrol HDL dalam darah. kolestrol merupakan factor penting dalam terjadinya aterosklerosis yang mengakibatkan peninggian tahanan perifer pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat (Dalimartha, 2008)

2.2 Konsep Lansia

2.2.1 Pengertian Lansia

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis (Effendi, 2009). Lansia adalah seseorang yang telah berusia >60 tahun dan tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Ratnawati, 2017). Kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa lansia adalah seseorang yang telah berusia > 60 tahun, mengalami penurunan kemampuan beradaptasi, dan tidak berdaya untuk memenuhi kebutuhan se

hari- hari seorang diri. b. Klasifikasi Lansia Klasifikasi lansia menurut Burnside dalam Nugroho (2012):

- 1) Young old (usia 60-69 tahun)
- 2) Middle age old (usia 70-79 tahun)
- 3) Old-old (usia 80-89 tahun)
- 4) Very old-old (usia 90 tahun ke atas)

2.2.2 Karakteristik Lansia

Karakteristik lansia menurut Ratnawati (2017); Darmojo & Martono (2006) yaitu:

- 1) Usia Menurut UU No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia diatas 60 tahun (Ratnawati, 2017).
- 2) Jenis kelamin Data Kemenkes RI (2015), lansia didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Artinya, ini menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah perempuan (Ratnawati, 2017).
- 3) Status pernikahan Berdasarkan Badan Pusat Statistik RI SUPAS 2015, penduduk lansia ditilik dari status perkawinannya sebagian besar berstatus kawin (60%) dan cerai mati (37%).

Adapun perinciannya yaitu lansia perempuan yang berstatus cerai mati sekitar 56,04 % dari keseluruhan yang cerai mati, dan lansia laki-laki yang berstatus kawin ada 82,84%. Hal ini disebabkan usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan usia harapan hidup laki-laki, sehingga presentase lansia perempuan yang berstatus cerai mati lebih banyak dan lansia laki-laki yang bercerai umumnya kawin lagi (Ratnawati, 2017).

1) Perubahan fisiologis pada lansia beberapa diantaranya, kulit kering, penipisan rambut, penurunan pendengaran, penurunan refleks batuk, pengeluaran lender, penurunan curah jantung dan sebagainya. Perubahan tersebut tidak bersifat patologis, tetapi dapat membuat lansia lebih rentan terhadap beberapa penyakit. Perubahan tubuh terus menerus terjadi seiring bertambahnya usia dan dipengaruhi kondisi kesehatan, gaya hidup, stressor, dan lingkungan.

2) Perubahan Fungsional

Fungsi pada lansia meliputi bidang fisik, psikososial, kognitif, dan sosial. Penurunan fungsi yang terjadi pada lansia biasanya berhubungan dengan penyakit dan tingkat keparahannya yang akan memengaruhi kemampuan fungsional dan kesejahteraan seorang lansia. Status fungsional lansia merujuk pada kemampuan dan perilaku aman dalam aktivitas harian (ADL). ADL sangat penting untuk menentukan kemandirian lansia. Perubahan yang mendadak dalam ADL merupakan tanda penyakit akut atau perburukan masalah kesehatan.

3) Perubahan Kognitif

Perubahan struktur dan fisiologis otak yang dihubungkan dengan gangguan kognitif (penurunan jumlah sel dan perubahan kadar neurotransmitter) terjadi pada lansia yang mengalami gangguan kognitif maupun tidak mengalami gangguan kognitif. Gejala gangguan kognitif seperti disorientasi, kehilangan keterampilan berbahasa dan berhitung, serta penilaian yang buruk bukan merupakan proses penuaan yang normal.

4) Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial selama proses penuaan akan melibatkan proses transisi kehidupan dan kehilangan. Semakin panjang usia seseorang, maka akan semakin banyak pula transisi dan kehilangan yang harus dihadapi. Transisi hidup, yang mayoritas disusun oleh pengalaman kehilangan, meliputi masa pensiun dan perubahan keadaan finansial, perubahan peran dan hubungan, perubahan kesehatan, kemampuan fungsional dan perubahan jaringan sosial. Menurut Ratnawati (2017) perubahan psikososial erat kaitannya dengan keterbatasan produktivitas kerjanya. Oleh karena itu, lansia yang memasuki masa-masa pensiun akan mengalami kehilangan-kehilangan sebagai berikut:

- a) Kehilangan finansial (pedapatan berkurang).
- b) Kehilangan status (jabatan/posisi, fasilitas).
- c) Kehilangan teman/kenalan atau relasi
- d) Kehilangan pekerjaan/kegiatan. Kehilangan ini erat kaitannya dengan beberapa hal sebagai berikut:
 - (1) Merasakan atau sadar terhadap kematian, perubahan bahan cara hidup (memasuki rumah perawatan, pergerakan lebih sempit).
 - (2) Kemampuan ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan. Biaya hidup meningkat padahal penghasilan yang sulit, biaya pengobatan bertambah.
 - (3) Adanya penyakit kronis dan ketidakmampuan fisik.
 - (4) Timbul kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial.
 - (5) Adanya gangguan saraf pancaindra, timbul kebutaan dan kesulitan.
 - (6) Gangguan gizi akibat kehilangan jabatan.

(7) Rangkaian kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan keluarga.

(8) Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik (perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri)

e. Permasalahan Lanjut Usia

Menurut Suardiman (2011), Kuntjoro (2007), dan Kartinah (2008) usia lanjut rentan terhadap berbagai masalah kehidupan. Masalah umum yang dihadapi oleh lansia diantaranya:

1) Masalah ekonomi

Usia lanjut ditandai dengan penurunan produktivitas kerja, memasuki masa pensiun atau berhentinya pekerjaan utama. Disisi lain, usia lanjut dihadapkan pada berbagai kebutuhan yang semakin meningkat seperti kebutuhan akan makanan yang bergizi seimbang, pemeriksaan kesehatan secara rutin, kebutuhan sosial dan rekreasi. Lansia yang memiliki pensiun kondisi ekonominya lebih baik karena memiliki penghasilan tetap setiap bulannya. Lansia yang tidak memiliki pensiun, akan membawa kelompok lansia pada kondisi tergantung atau menjadi tanggungan anggota keluarga (Suardiman, 2011).

2) Masalah sosial

Memasuki masa lanjut usia ditandai dengan berkurangnya kontak sosial, baik dengan anggota keluarga atau dengan masyarakat. Kurangnya kontak sosial dapat menimbulkan perasaan kesepian, terkadang muncul perilaku regresi seperti mudah menangis, mengurung diri, serta merengek-

rengsek jika bertemu dengan orang lain sehingga perilakunya kembali seperti anak kecil (Kuntjoro, 2007).

3) Masalah kesehatan

Peningkatan usia lanjut akan diikuti dengan meningkatnya masalah kesehatan. Usia lanjut ditandai dengan penurunan fungsi fisik dan rentan terhadap penyakit (Suardiman, 2011).

4) Masalah psikososial

Masalah psikososial adalah hal-hal yang dapat menimbulkan gangguan keseimbangan sehingga membawa lansia kearah kerusakan atau kemerosotan yang progresif terutama aspek psikologis yang mendadak, misalnya, bingung, panik, depresif, dan apatis. Hal itu biasanya bersumber dari munculnya stressor psikososial yang paling berat seperti, kematian pasangan hidup, kematian sanak saudara dekat, atau trauma psikis. (Kartinah, 2008).

2.3 Konsep Semangka dan Jus Semangka

2.3.1 Klasifikasi Semangka

Semangka merupakan salah satu tanaman hortikultura yang produksinya membutuhkan cuaca yang panas dan kering, hal ini dikarenakan tanaman semangka berasal dari Afrika dan Timur tengah dimana di daerah tersebut merupakan daerah yang bersuhu panas (Kuswandi dan Marta, 2022). Tanaman semangka merupakan tanaman yang menjalar dengan panjang batang dapat mencapai lima meter. Batang tanaman semangka memiliki bulu-bulu halus yang panjang dan tajam, batangnya memiliki sulur yang bercabang (Gambar 1.). Tanaman

semangka memiliki bunga jantan dan bunga betina, namun tak sedikit tanaman semangka yang memiliki bunga hermaprodit yang letaknya terpisah namun masih dalam satu tanaman (Yusfarani dan Zaleha, 2020). Menurut Kuswandi dan Marta (2022), klasifikasi tanaman semangka sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Sub-kingdom : Tracheobionta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Sub-kelas : Dilleniidae
Ordo : Violales
Famili : Cucurbitaceae
Genus : Citrullus
Spesies : Citrullus lanatus

2.3.2 Jenis-jenis Semangka

Lyliana, 2023 menyebutkan ada ratusan varietas buah semangka yang berbeda, tapi sayangnya tak semua bisa ditemui di Indonesia. Meski begitu, banyak juga kok jenis buah semangka yang umumnya di jual di pasaran. Beberapa di antaranya memiliki rasa manis yang khas dan banyak airnya. Berikut jenis buah semangka yang bisa dinikmati dan trik memilihnya.

1) Semangka tanpa biji

Buah semangka ini sering diberikan ke anak-anak karena tak memiliki biji. Biasanya semangka ini berbobot mulai dari 4 hingga 9 kg dan matang dalam waktu sekitar 85 hari. Semangka tanpa biji juga memiliki beberapa varietas seperti *Millionaire*, *Nova*, *Crimson*, dan *Queen of Hearts*.

2) Semangka hibrida

Jenis semangka hibrida juga cukup bervariasi, ada semangka *Sweet Beauty*, *New Dragon*, *Farmer Giant*, dan *Quality*. Semangka *Sweet Beauty* memiliki kulit buah yang tebal dan berwarna hijau terang. Daging buah semangka ini warnanya cukup merah dan banyak airnya. Bentuk semangka *New Dragon* tidak bulat penuh tapi agak memanjang. Biasanya semangka ini bobotnya bisa mencapai 9 kg dan kulit buahnya tebal sehingga tahan kerusakan. Daging buahnya jauh lebih renyah dan berair banyak. Hampir mirip dengan semangka *New Dragon*, semangka *Farmer Giant* juga memiliki kulit dan daging yang renyah. Bedanya, semangka ini ukurannya jauh lebih besar, bahkan bisa mencapai 12 kg.

3) Semangka piknik

Dinamai seperti ini karena semangka ini biasanya dibawa orang-orang saat piknik. Bentuk semangka piknik cenderung bulat tapi sedikit lonjong dengan warna kulit hijau cerah dan daging merah tua. Ukurannya pun lebih besar dibanding semangka tanpa biji. Beberapa varietas semangka piknik yang populer ialah semangka *Allsweet*, *Black Diamond*, *Crimson Sweet*, dan *Jubilee*.

4) Semangka kulkas atau *ice box*

Dinamai semangka kulkas karena ukuran buahnya hanya sekitar 2 sampai 6 kg saja. Beberapa varietas semangka kulkas yang bisa dijual dan dibudidayakan ialah *Sugar Baby* dan *Tiger Baby*. Semangka *Sugar Baby* yang memiliki kulit hijau tua dan daging merah manis, sedang semangka *Tiger Baby* daging buahnya justru berwarna emas.

5) Semangka daging kuning

Kulit semangka daging kuning sekilas memang mirip semangka piknik. Tapi warna daging buahnya jauh berbeda. Daging buah semangka kuning lebih ke kuning oranye, beda dengan semangka lain yang warnanya merah. Beberapa varietas semangka kuning di antaranya ialah *Yellow Baby* dan *Dessert Gold*. Sedangkan untuk varietas tanpa biji ada semangka *Chiffong* dan *Honey Heart*. Dibanding varietas lain, semangka kuning memiliki lebih banyak beta karoten dan likopen. Kulit semangka daging kuning sekilas memang mirip semangka piknik. Tapi warna daging buahnya jauh berbeda. Daging buah semangka kuning lebih ke kuning oranye, beda dengan semangka lain yang warnanya merah. Beberapa varietas semangka kuning di antaranya ialah *Yellow Baby* dan *Dessert Gold*. Sedangkan untuk varietas tanpa biji ada semangka *Chiffong* dan *Honey Heart*

2.3.3 Kandungan Semangka

Buah semangka memiliki kandungan yang bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah, seperti, licopein, asam amino, dan sitrulin. Sebagian besar kandungan tersebut terdapat pada kulit semangka yang

berwarna putih. Kandungan kalium pada semangka mampu menurunkan efek natrium sehingga tekanan darah menurun. Kalium atau potasium berfungsi untuk menjaga kekentalan dan menstabilkan darah agar tetap stabil. Hubungan terbalik antara kalium dan natrium inilah yang menjelaskan penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Kalium dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan karena mampu menyebabkan vasodilatasi yang dapat melebarkan pembuluh darah (Suharman, 2021)

Darah dapat mengalir lebih lancar dan terjadi penurunan resistensi perifer. Selain itu kalium dapat menghambat kerja enzim angiotensin (*angiotensin converting enzym inhibitor*) sehingga proses konversi renin menjadi renin – angiotensin terhambat dan tidak terjadi peningkatan tekanan darah. Kalium juga berfungsi sebagai natriuretik dan diuretik, yaitu menyebabkan peningkatan pengeluaran natrium dan cairan. Selain kalium, kandungan lain dari semangka yang dapat menurunkan tekanan darah adalah asam amino.

Amino acids atau asam amino adalah senyawa yang bergabung untuk membuat protein. Ketika kamu mengonsumsi makanan yang mengandung protein, sistem pencernaan akan memecah protein menjadi asam amino. Kemudian tubuh menggabungkan asam amino untuk menjalankan fungsi tubuh. Tubuh yang sehat dapat memproduksi 11 jenis asam amino sehingga tidak perlu mendapatkannya dari makanan. asam amino memiliki kemampuan membangun otot, memicu reaksi kimia dalam tubuh, membawa dan menyalurkan nutrisi, mencegah penyakit, dan

menjalankan fungsi lainnya. Jika seseorang kekurangan asam amino, akan rentan mengalami masalah kesehatan. asam amino membangun protein, yang merupakan nutrisi yang berperan besar dalam menopang kehidupan. Namun, asam amino juga memiliki fungsi lainnya, mulai dari mendukung metabolisme hingga melindungi jantung. Tubuh juga dapat menggunakan asam amino untuk energi ketika kamu kekurangan karbohidrat dan lemak. Tubuh menggunakan asam amino arginin untuk membuat oksida nitrat. Oksida nitrat membantu menurunkan tekanan darah dengan mengendurkan otot-otot di pembuluh darah. Hal tersebut diproduksi di otot jantung untuk mengatur kontraksi dan dapat mencegah aterosklerosis dengan menghambat perkembangan plak di arteri (Rizal Makarim, 2022)

Jenis asam amino yang berperan dalam menurunkan tekanan darah adalah *citrulline* dan likopen. *Citrulline* adalah asam amino (komponen pembentuk protein) yang bisa ditemukan di dalam makanan dan juga diproduksi secara alami oleh tubuh manusia. *citrulline* yang terkandung di dalam semangka juga dipercaya dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini karena *citrulline* memiliki efek melebarkan dan merelaksasi pembuluh darah, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan di dalam pembuluh darah turun. Semangka juga mengandung likopen yang bersifat antioksidan. Antioksidan bermanfaat untuk menangkal radikal bebas yang dapat mengakibatkan penumpukan plak di pembuluh darah dan membuat pembuluh darah mengeras (Adrina, 2022)

Kalium yang terkandung pada buah semangka memiliki efek diuretik, Selain kalium, daging buah semangka juga mengandung senyawa

likopen. Senyawa likopen merupakan senyawa antioksidan. Senyawa likopen mampu menurunkan peradangan pada pembuluh darah yang dapat mencegah risiko serangan jantung dan hipertensi. Warna merah pada semangka menandakan tingginya likopen. Karena itu, makan semangka merah lebih disarankan dari pada semangka kuning (Wilda, 2021).

2.3.4 Jus Semangka

Wilda, 2021 menyebutkan bahwa senyawa likopen mampu menurunkan peradangan pada pembuluh darah yang dapat mencegah risiko serangan jantung dan hipertensi. Warna merah pada semangka menandakan tingginya likopen. Karena itu, makan semangka merah lebih disarankan dari pada semangka kuning. Sekitar 60 % kandungan dalam buah semangka terdapat pada kulit buah semangka yang berwarna putih, namun karena sifatnya yang keras dan rasanya yang tidak manis seperti buah semangka, bagian ini sering dibuang. Untuk memanfaatkan kulit semangka, sebaiknya di jus bersama dengan buahnya, sehingga manfaat buah semangka beserta kulitnya didapatkan secara maksimal.

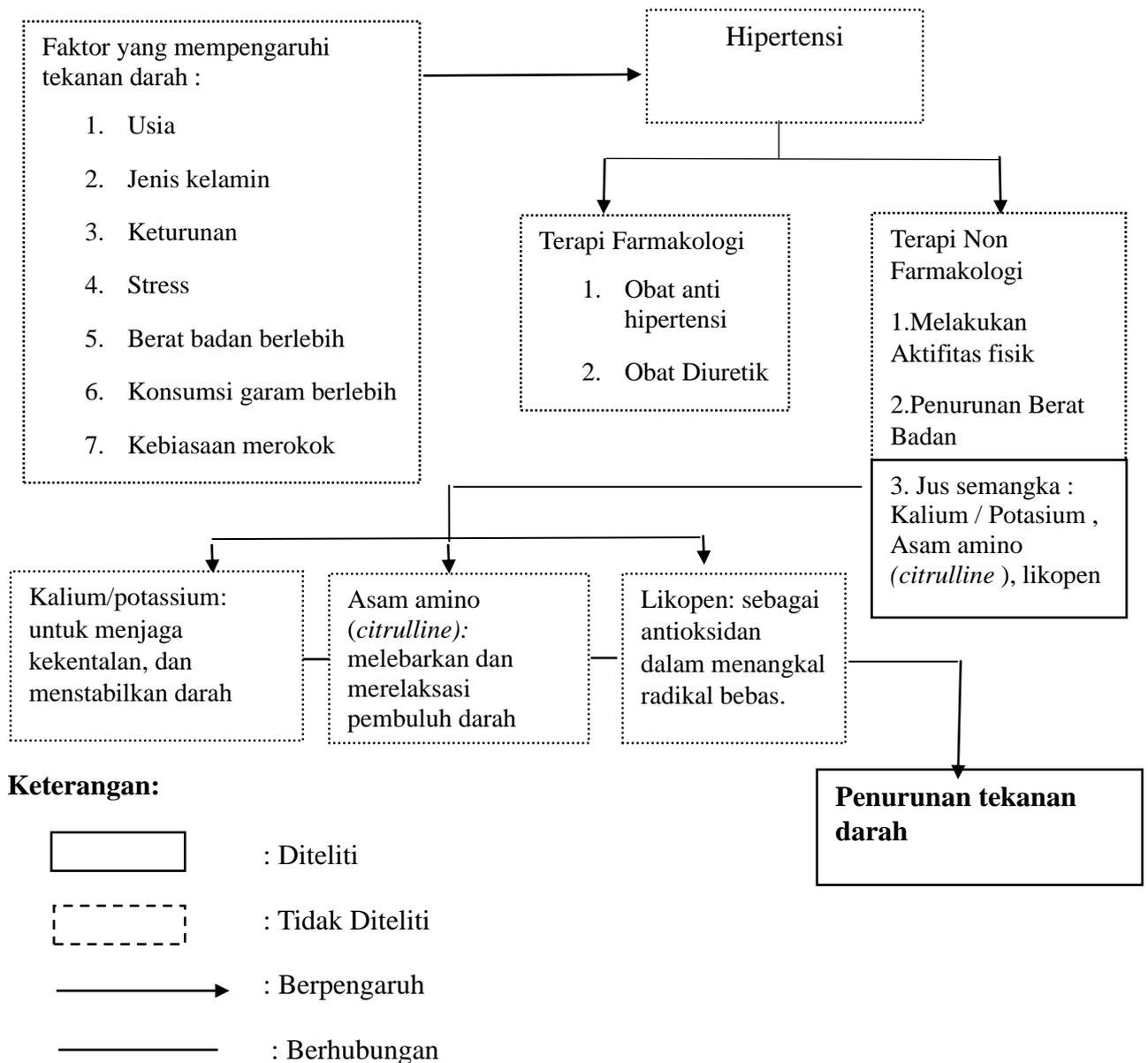
Pemberian jus semangka sebanyak 1 kali sehari 200 gr dan 500 gr selama 7 hari dapat memberikan efek penurunan tekanan darah. Berdasarkan pada hasil riset dan pembahasan, maka dapat dinyatakan bahwa tekanan darah pada pasien hipertensi baik systole maupun diastole mengalami penurunan sesudah intervensi terapi jus semangka. Kondisi tersebut dapat tercapai karena keteraturan dan kepatuhan penderita dalam melakukan terapi jus semangka yang sesuai prosedur seperti penggunaan

daging semangka murni tanpa campuran apapun yang dilakukan selama tujuh hari berturut-turut.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3 1 : Kerangka Konseptual Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Berdasarkan kerangka konsep pada gambar 3.1 diatas bisa dijelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi tekanan darah adalah Usia, Jenis kelamin, Keturunan, Stress, Berat badan berlebih, Konsumsi garam berlebih dan Kebiasaan merokok. Faktor-faktor tersebut akan meningkatkan tekanan darah pada lansia atau biasa disebut hipertensi lansia. Kemudian hipertensi tersebut dapat diatasi dengan terapi farmakologis yaitu obat anti hipertensi dan obat diuretic, selain itu juga dapat diatasi dengan terapi non farmakologis yaitu dengan melakukan aktifitas fisik, penurunan berat badan, dan terapi jus semangka yang mengandung potassium/kalium, asam amino, dan likopen yang dapat melebarkan dan merelaksasi pembuluh darah. Setelah dilakukan terapi tersebut akan terjadi penurunan tekanan darah pada lansia.

3.2 Hipotesa Penelitian

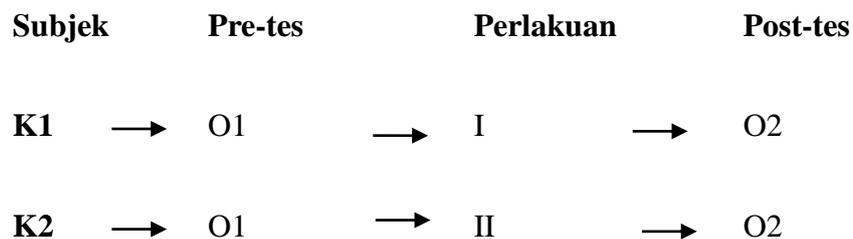
Hipotesis dari penelitian adalah:

Ha : Terdapat Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun.

BAB 4
METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang diharapkan dan berperan sebagai pedoman penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian (Nursalam, 2015). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental* dengan model *two group pretest-posttests design*, menurut Suharsimi Arikunto (2006:212) "*two group pretest-posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada dua kelompok pembandingan". Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 4. 1 Desain Penelitian Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Keterangan :

K : Subjek atau responden penelitian

O1 : Pre-tes, mengukur tekanan darah sebelum diberikan jus semangka

I : Perlakuan pemberian jus semangka 1 kali sehari @ 500 gr selama 7 hari

- II : Perlakuan pemberian jus semangka 1 kali sehari @ 200 gr selama 7 hari
- O2 : Post-tes, pengukuran tekanan darah setelah diberikan perlakuan

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari per Januari-Desember tahun 2023 dengan sejumlah 59 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah Sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel merupakan bagian populasi yang terjangkau dan dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2013). Untuk menentukan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Rumus Freederer:

$$(t-1) (n-1) \geq 15$$

$$(2-1) (n-1) \geq 15$$

$$(n-1) \geq 15$$

$$n+1 \geq 15$$

$$n \geq 15 + 1$$

$$n \geq 16 \text{ responden}$$

Keterangan:

T: Jumlah kelompok

n: Besar sampel

Dengan demikian terdapat minimal 16 sampel pada kelompok. Berdasarkan rumus tersebut maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 16 responden. Untuk menghindari Drop Out dalam penelitian, maka perlu penambahan jumlah sampel agar besar sampel tetap terpenuhi dengan rumus berikut:

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

$$n' = \frac{16}{(1-0,1)}$$

$$n' = \frac{16}{0,9}$$

$$= 17,77$$

$$= 18 \text{ (pembulatan)}$$

Keterangan:

n' : ukuran sampel mengantisipasi Drop Out

n : ukuran sampel asli

$1-f$: perkiraan proporsi Drop Out, yang diperkirakan 10% ($f=0,1$)

Jadi pada penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 18 tiap kelompok responden untuk mengantisipasi drop out. Peneliti mengambil 2 kelompok sehingga $2 \times 18 = 36$ responden.

4.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling merupakan cara-cara yang di tempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2013). Teknik sampling yang digunakan dalam

penelitian ini adalah purposive sampling. Purposive sampling adalah salah satu teknik sampling non random sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian. Berdasarkan kriteria yaitu,

1. Kriteria Inklusi:

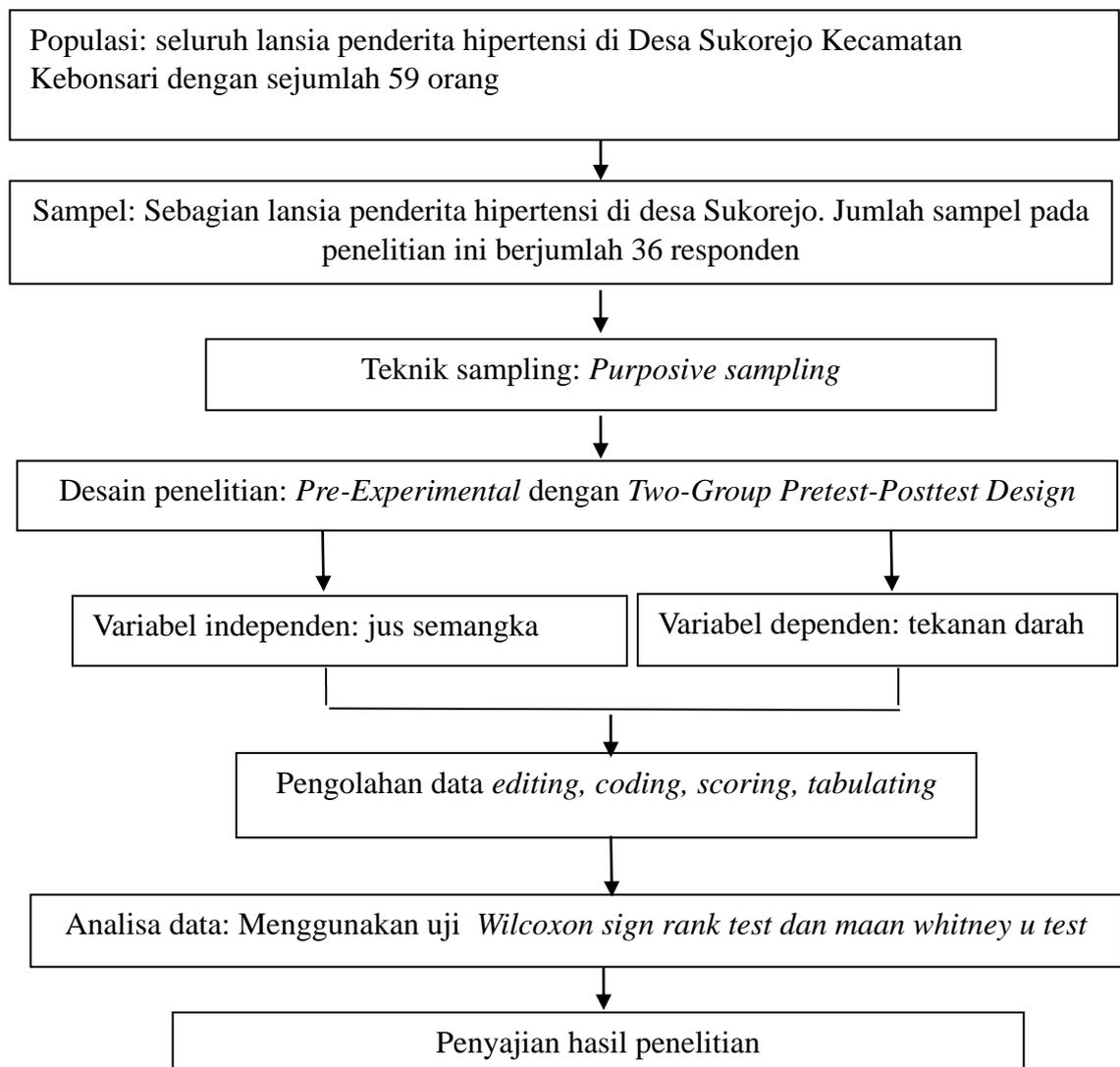
- 1) Bersedia menjadi responden penelitian (bersedia mengisi surat pernyataan)
- 2) Penderita hipertensi
 - a. HT tingkat 1 : systole 140-159 mmHg, diastole 90-99 mmHg
 - b. HT Tingkat 2: systole >160 mmHg, diastole >100 mmHg
- 3) Usia > 60 tahun
- 4) Tidak mengkonsumsi obat-obatan antihipertensi

2. Kriteria Eksklusi

- 1) Lansia penderita hipertensi dengan penyakit diabetes, ginjal, stroke
- 2) Lansia penderita hipertensi yang MRS
- 3) Responden yang menyatakan berhenti atau drop out sebagai responden penelitian

4.3 Kerangka Kerja

Kerangka kerja adalah penetapan (langkah-langkah) dalam aktifitas ilmiah, mulai dari penetapan populasi sampel dan seterusnya, yaitu kegiatan sejak dilaksanakan penelitian (Nursalam, 2013)



Gambar 4. 2 Desain Kerangka kerja efektifitas jus semangka merah dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari

4.4 Variabel Penelitian

Variabel merupakan perilaku yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) yang memiliki sifat konkret (nyata) dan secara langsung bisa diukur (Nursalam, 2013).

4.4.1 Variabel Independen (bebas)

Dalam penelitian ini variabel independennya yaitu jus semangka merah.

4.4.2 Variabel Dependen (terikat)

Dalam penelitian ini variabel dependennya yaitu tekanan darah.

4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional Efektifitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
Independen Jus semangka merah	Pemberian minuman berupa jus semangka yang diblender untuk menurunkan tekanan darah tinggi.	Sebanyak 1 x @500gr dan @200gr pada sore hari selama 7 hari berturut-turut.	SOP	-	-

Dependen : Tekanan darah	kekuatan darah yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar ke semua jaringan tubuh manusia	1. Tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik 2. Tekanan darah diukur dalam milimeter air raksa (mmHg)	SOP	Rasio	Tekanan darah Sistolik dengan satuan mmHg Tekanan darah diastolik dengan satuan mmHg
--	--	--	-----	-------	---

4.6 Instrumen Penelitian

- a. Variabel Independen : Jus Semangka yaitu pemberian minuman berupa jus dengan bahan berupa buah semangka merah sebanyak 500gr dan 200gr yang diblender untuk menurunkan tekanan darah tinggi.
- b. Variabel Dependen : Menggunakan instrument lembar observasi pengukuran tekanan darah dan alat tensimeter digital

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada 18 Januari 2025

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek, dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2013).

Prosedur pengumpulan data di mulai dari :

1. Perijinan

- b) Mengurus perijinan penelitian di STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun
- c) Mengurus surat permohonan izin kepada Kepala Bakesbangpol Kabupaten Madiun.
- d) Mengurus perijinan penelitian di Puskesmas Kebonsari Madiun.
- e) Koordinasi dengan penanggung jawab wilayah desa Sukorejo (Bidan Desa)

2. Pre eksperimen

- a) Peneliti mendatangi penderita hipertensi secara door to door dengan membawa 3 teman, menjelaskan rencana penelitian dan meminta persetujuan responden
- b) Responden yang menyatakan setuju selanjutnya dijelaskan teknis atau jadwal treatment (jika ada, didampingi oleh keluarga yang lebih muda) kemudian dilanjutkan dengan mengisi informed consent

- c) Menjelaskan kontrak waktu pemberian jus semangka merah yaitu setiap hari selama 7 hari pada sore hari pukul 15.00 WIB.
- d) Mendatangi responden sesuai jadwal yang disepakati dan mengukur tekanan darah responden sebelum pemberian jus semangka

3. Eksperimen

Melakukan intervensi dengan memberikan jus semangka merah pada kelompok 1 @500 dan kelompok 2 dengan takaran @200gr gr 1 kali sehari pada sore hari selama 7 hari dengan mendatangi responden secara door to door.

4. Post eksperimen

- a) Mengukur tekanan darah responden setelah pemberian 7 hari
- b) Data hasil pengukuran dimasukkan ke dalam tabel data kemudian melakukan pengolahan dan analisa data

4.9 Pengolahan Data dan Analisis Data

4.9.1 Pengolahan Data

Setelah seluruh data terkumpul, data dilakukan pengolahan data sebagai berikut:

1. Editing

Menurut Alimul (2010) editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Yang meliputi:

- a. Mengecek kelengkapan identitas
- b. Setelah lengkap baru menyesuaikan datanya
- c. Mengecek masing-masing kekurangan isian data

2. Coding

Menurut Alimul (2010) coding adalah kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Dalam tahap ini peneliti menyederhanakan jawaban-jawaban dalam bentuk simbol-simbol tertentu untuk semua jawaban.

1) Usia

- a) Lanjut usia (elderly) 60 – 74 tahun kode 1
- b) Lanjut usia tua (old) 75 – 90 tahun kode 2
- c) Usia sangat tua (very old) > 90 tahun kode 3

2) Jenis Kelamin

- a) Laki – laki kode 1
- b) Perempuan kode 2

3) Pendidikan Terakhir

- a) Tidak Sekolah kode 1
- b) SD kode 2
- c) SLTP kode 3
- d) SLTA kode 4
- e) Sarjana kode 5

4) Pekerjaan

- a) Tidak bekerja kode 1
- b) Ibu rumah tangga kode 2
- c) Petani kode 3
- d) Wiraswasta kode 4
- e) PNS kode 5

- f) Pensiunan kode 6
- 5) Lama menderita hipertensi :
- a) < 1 tahun kode 1
- b) 1 – 2 tahun kode 2
- c) > 2 tahun kode 3

5. Skoring

1) Scoring data umum

Dimaksudkan untuk mendapatkan pengelompokan prosentasi penderita yang menjadi obyek penelitian antara lain berdasarkan Jenis kelamin, Pendidikan, dan Pekerjaan Usia, dan lama menderita.

Menurut Nursalam (2013) untuk menginterpretasikan data demografi menggunakan distribusi frekwensi digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

P : Prosentase

$\sum F$: Populasi yang didapatkan

N : Populasi keseluruhan

Kemudian data di interpretasikan dengan kategori :

- a) Seluruh responden : 100 %
- b) Hampir seluruh responden : 76 – 99 %
- c) Sebagian besar responden : 51 – 75 %
- d) Setengah responden : 50 %
- e) hampir setengah responden: 25 – 49 %
- f) Sebagian kecil responden : 1 – 24 %

g) Tidak satupun responden : 0 %

(Sugiyono dalam Harianti, 2018)

2) Scoring data khusus

Menentukan pengelompokan terhadap tekanan darah penderita sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

6. Tabulating

Menurut Notoatmodjo (2012) tabulating adalah membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang digunakan oleh peneliti.

4.9.2 Analisa Data

1. Analisa Univariat

Dalam penelitian ini, analisis univariat adalah data lansia yang mengalami hipertensi. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik responden dari data demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan).

2. Analisa Bivariat

Teknik analisa yang digunakan untuk mengetahui efektifitas jus semangka merah terhadap perubahan tekanan darah pada lansia menggunakan uji statistic wilcoxon sign rank test dan uji maan whitney u test karena data berdistribusi tidak normal. Uji Wilcoxon dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan. Syarat uji Wilcoxon adalah :

a. Data sampel tidak berdistribusi normal

b. Data kelompok sampel saling berpasangan

- c. sampel berskala data ordinal atau interval
- d. jumlah sampel pada kedua kelompok sama

Sedangkan uji Maan-whitney u test dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Syarat uji maan-whitney u test yaitu :

1. Data sampel tidak berdistribusi normal
2. Sampel berasal dari dua kelompok yang tidak berhubungan atau bebas
3. Sampel berskala ordinal, interval, atau rasio
4. Jumlah sampel pada kedua kelompok sama
5. Sampel yang diambil dari populasi bersifat acak

4.10 Etik Penelitian

Etik penelitian adalah etika yang menunjukkan prinsip-prinsip etis yang diterapkan dalam kegiatan penelitian dan proposal penelitian sampai dengan publikasi hasil penelitian (Notoatmodjo, 2010).

1) Informed consent (Lembar persetujuan)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden dengan menggunakan lembar persetujuan. Responden bersedia diteliti setelah diberikan lembar permintaan menjadi responden, jika setuju responden harus mencantumkan tanda tangan. Jika responden menolak untuk diteliti, maka peneliti tidak boleh memaksa dan tetap menghormati hak-hak responden (Alimul, 2010).

2) Anonimity (Tanpa nama)

Untuk memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar

alat ukur (kuesioner) dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Alimul, 2010).

3) Confidentiality (Kerahasiaan)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian (Alimul, 2010)

4) Veracity

Kewajiban tidak membohongi responden dengan menyatakan hal yang sebenarnya.

5) Prinsip Manfaat (Beneficiency)

Dalam prinsip ini diharapkan setiap penelitian yang dilakukan memiliki manfaat untuk kepentingan manusia, tidak merugikan responden sehingga hasil dari penelitian ini bisa dimanfaatkan untuk kehidupan selanjutnya.

6) Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (Respect Human Dignity)

Manusia memiliki hak dan makhluk yang mulia yang harus dihormati karena memiliki hak dalam menentukan pilihan antara mau dan tidak untuk diikutsertakan menjadi subjek penelitian (Hidayat, 2010)

7) Prinsip Keadilan (justice)

Dalam melakukan penelitian harus bersikap adil karena setiap responden memiliki hak yang sama.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun. Desa Sukorejo terletak diujung selatan wilayah Kecamatan Kebonsari dengan jarak \pm 8 Km dari pusat Kecamatan Kebonsari. Desa Sukorejo merupakan wilayah pedesaan dengan mayoritas wilayahnya adalah persawahan dan warganya mayoritas adalah petani. Batas wilayah Desa Sukorejo bagian utara berbatasan dengan Desa Pucanganom, bagian selatan berbatasan dengan Desa Lembah, bagian barat berbatasan dengan Desa Tanjungrejo dan bagian timur berbatasan dengan Desa Doho.

Desa Sukorejo merupakan wilayah kerja dari pukesmas Kebonsari. Masyarakat desa Sukorejo dalam menangani kesehatan dengan menggunakan pelayanan kesehatan melalui posyandu lansia atau melalui bidan desa dan puskesmas.

5.2 Data Umum

5.2.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	500 gr jus semangka		200 gr jus semangka		f	%
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)		
Laki-Laki	8	22,2	4	11,1	12	33,3
Perempuan	10	27,8	14	38,9	24	66,7
TOTAL					36	100

Sumber: Data Kuesioner Penelitian, Januari 2025

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan sebagian besar responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 24 responden (66,7%).

5.2.2 Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	500 gr jus semangka		200 gr jus semangka		f	%
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)		
60-74 Tahun	13	36,1	12	33,3	25	69,4
75-90 Tahun	5	13,9	6	16,7	11	30,6
TOTAL					36	100

Sumber: Data Kuesioner Penelitian, Januari 2025

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan sebagian besar responden dengan usia 60-74 tahun sebanyak 25 responden (69,4%).

5.2.3 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir

Tabel 5. 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan	500 gr jus semangka		200 gr jus semangka		f	%
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)		
SD	11	30,5	11	30,5	22	61
SMP	4	11,1	4	11,1	8	22,2
SMA	2	5,5	3	8,3	5	13,8
SARJANA	1	3	0	0	1	3
TOTAL					36	100

Sumber: Data Kuesioner Penelitian, Januari 2025

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan sebagian besar responden dengan pendidikan terakhir SD sebanyak 22 responden (61%), sedangkan sebagian kecil responden dengan pendidikan sarjana sebanyak 1 responden (3%).

5.2.4 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5. 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	500 gr jus semangka		200 gr jus semangka		f	%
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)		
Tidak bekerja	3	8,3	0	0	3	8,3
IRT	4	11,1	1	2,8	5	13,9
Petani	10	27,8	13	36,1	23	63,9
Wiraswasta	0	0	4	11,1	4	11,1
Pensiunan	1	2,8	0	0	1	2,8
TOTAL					36	100

Sumber: Data Kuesioner Penelitian, Januari 2025

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan sebagian besar responden yang memiliki pekerjaan sebagai petani sebanyak 23 responden (63,9%), sedangkan sebagian kecil responden sebagai pensiunan sebanyak 1 responden (2,8%).

5.3 Data Khusus

Sebelum dilakukan analisis bivariat peneliti telah melakukan uji normalitas pada data penelitian yang ada di bawah ini.

Tabel 5. 5 Uji Shapiro Wilk Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Semangka

Kelompok	Tekanan Darah	Shapiro Wilk
		Sig
Jus semangka 500 gr	Pre sistol	0,488
	Post sistol	0,053
	Pre diastole	0,019
	Post diastole	0,156
	Selisih sistol	0,143
	Selisih diastole	0,138
Jus semangka 200 gr	Pre sistol	0,210
	Post sistol	0,149
	Pre diastole	0,019
	Post diastole	0,156
	Selisih sistol	0,120
	Selisih diastole	0,017

Sumber: Olah Data SPSS, Januari 2025.

Berdasarkan hasil tabel 5.5 Uji normalitas menggunakan uji Shapiro wilk dikarenakan sampel <50. Hasil data uji normalitas pada tekanan darah sistol dan diastol sebelum maupun sesudah diberikan jus semangka data berdistribusi tidak normal karena terdapat $p < 0.05$ pada tabel kelompok intervensi jus semangka 500 gr *pretest diastole* yaitu $p 0,019 < 0,05$, pada tabel kelompok intervensi jus semangka 200 gr *pretest diastole* yaitu $p 0,019 < 0,05$ dan pada tabel kelompok intervensi jus semangka 200 gr selisih diastole yaitu $0,017 < 0,05$.

Setelah dilakukan uji normalitas dengan menggunakan Shapiro wilk diketahui data berdistribusi tidak normal, sehingga dalam menganalisis data menggunakan uji *wilcoxon sign rank test* untuk mengetahui efektifitas pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Dikarenakan data berdistribusi tidak normal maka peneliti menggunakan uji *mann-whitney u test* untuk mengetahui perbedaan efektifitas pemberian jus semangka pada kelompok intervensi 500 gram jus semangka dan kelompok intervensi 200 gram jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

5.3.1 Tekanan darah sebelum diberikan intervensi pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Tabel 5. 6 Tekanan darah sebelum diberikan intervensi pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Kelompok	Tekanan Darah	Mean	Min-Max
Jus semangka 500 gr	Pre sistol	158.11	130-198
	Pre diastole	94.88	85-112
Jus semangka 200 gr	Pre sistol	152.66	130-188

	Pre diastole	94.88	85-112
--	--------------	-------	--------

Sumber: Olah Data SPSS, Januari 2025.

Berdasarkan tabel 5.6 dapat diketahui bahwa rerata hasil kelompok sebelum dilakukan intervensi 500 gr jus semangka yaitu dengan pretest sistol 158.11, dengan hasil minimal 130 mmHg dan maksimal 198 mmHg. Rerata pretest diastol 94.88 dengan hasil minimal 85 mmHg dan hasil maksimal 112 mmHg.

Sedangkan rerata hasil kelompok sebelum dilakukan intervensi 200 gr jus semangka yaitu dengan pretest sistol 152.66, dengan hasil minimal 130 mmHg dan hasil maksimal 188 mmHg. Rerata pretest diastol 94.88 dengan hasil minimal 85 mmHg dan hasil maksimal 112 mmHg.

5.3.2 Tekanan darah setelah diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Tabel 5. 7 Tekanan darah pada darah setelah diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Kelompok	Tekanan Darah	Mean	Min-Max	P Value
Jus semangka 500 gr	Post sistol	140.50	120-156	0,000
	Post diastole	88.77	80-100	
	Selisih sistol	19.33	6-42	
	Selisih diastole	12.66	2-21	
Jus semangka 200 gr	Post sistol	139.61	120-156	0,000
	Post diastole	88.77	80-100	
	Selisih sistol	13.6	0-38	
	Selisih diastole	5.55	0-17	

Sumber: Olah Data SPSS, Januari 2025.

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui bahwa rerata hasil kelompok setelah diberikan intervensi 500 gram jus semangka yaitu dengan posttest sistol 140.50, dengan hasil minimal 120 mmHg dan hasil maksimal 156 mmHg. Rerata posttest diastol 88.77 dengan hasil minimal 80 mmHg dan hasil maksimal 100 mmHg. Rerata selisih sistol 12.66 dengan hasil penurunan minimal 6 mmHg dan hasil penurunan maksimal 42 mmHg, dan rerata selisih diastole 12.66 dengan hasil penurunan minimal 2 mmHg dan hasil penurunan maksimal 21 mmHg.

Sedangkan rerata hasil kelompok setelah diberikan intervensi 200 gram jus semangka dengan posttest sistol 139.61, dengan hasil minimal 120 mmHg dan hasil maksimal 156 mmHg. Rerata posttest diastol 88.77 dengan hasil minimal 80 mmHg dan hasil maksimal 100 mmHg. Rerata selisih sistol 13.6 dengan hasil penurunan minimal 0 mmHg dan hasil penurunan maksimal 38 mmHg, dan rerata selisih diastole 5.55 dengan hasil penurunan minimal 0 mmHg dan hasil penurunan maksimal 17 mmHg.

Hasil uji statistik *wilcoxon rank test pretest posttest* tekanan darah sistol dan diastole pada kelompok intervensi 500gr dan 200gr jus semangka menunjukkan nilai $p=0.000 < 0.05$ hal ini berarti H_1 diterima, yaitu jus semangka efektif merubah tekanan darah pada penderita hipertensi di desa sukorejo kecamatan kebonsari kabupaten madiun. Dengan hasil bahwa seluruh atau 36 responden mengalami penurunan tekanan darah sistol dan diastole.

5.3.3 Efektifitas jus semangka pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun.

Tabel 5. 8Tabel efektifitas jus semangka pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum Rank	P Value
Selisih sistole	500 gr jus semangka	18	22.44	404.00	0,024
	200 gr jus semangka	18	14.56	262.00	
Selisih diastole	500 gr jus semangka	18	24.36	438.50	0,001
	200 gr jus semangka	18	12.64	227.50	

Sumber: Olah data SPSS, Januari 2025.

Berdasarkan tabel 5.7 Pada selisih tekanan darah sistol kelompok Intervensi 500 gr jus semangka mean rank 22.44 dan kelompok Intervensi 200 gr jus semangka 14.56. Hasil menggunakan Uji *mann whitney* menunjukkan nilai $p=0,024 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat perbedaan yang bermakna pada perubahan tekanan darah sistol pada kedua kelompok setelah pemberian jus semangka. Pada tekanan darah diastole kelompok Intervensi 500 gr jus semangka mean rank 24.36 dan kelompok intervensi 200 gr jus semangka didapatkan mean rank 12.64. Hasil Uji *mann whitney* menunjukkan nilai $p=0,001 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat perbedaan yang bermakna pada perubahan tekanan darah diastol pada kedua kelompok setelah pemberian jus semangka.

Dari hasil data diatas diketahui bahwa pemberian jus semangka pada kedua kelompok didapatkan hasil yaitu sama-sama efektif menurunkan tekanan darah namun lebih efektif pada kelompok yang diberikan intervensi dengan 500 gram buah semangka dalam perubahan tekanan darah sistol maupun diastol dibandingkan dengan 200gram buah semangka.

5.4 Pembahasan

5.4.1 Tekanan darah sebelum diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebelum diberikan jus semangka 500 gr rerata diperoleh dengan pretest sistol 158.11, dengan hasil minimal 130 mmHg dan maksimal 198 mmHg. Rerata pretest diastol 94.88 dengan hasil minimal 85 mmHg dan hasil maksimal 112 mmHg. Sedangkan rerata hasil kelompok sebelum dilakukan intervensi 200 gr jus semangka yaitu dengan pretest sistol 152.66, dengan hasil minimal 130 mmHg dan hasil maksimal 188 mmHg. Rerata pretest diastol 94.88 dengan hasil minimal 85 mmHg dan hasil maksimal 112 mmHg. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, Pendidikan dan pekerjaan. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa seluruh responden yang berusia lebih dari 60 tahun. Usia inilah yang lebih beresiko terkena hipertensi karena mengalami perubahan yang dialami pada orang yang bertambah usia. Dan diperoleh bahwa responden sebagian berjenis kelamin perempuan yang memiliki resiko lebih tinggi mengalami hipertensi. Dimana dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar responden berpendidikan Sekolah Dasar (SD).

Sejalan dengan penelitian Suharman (2021) dengan judul Jus Semangka Mempengaruhi Penurunan Tekanan Darah Terhadap Penderita Hipertensi Pada Lansia bahwa hipertensi dipengaruhi oleh usia karena semakin bertambahnya usia maka fungsi fisiologis tubuh juga semakin berkurang. Pada lansia dinding arteri

akan mulai mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku.

Hipertensi adalah penyakit yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah. Hipertensi sering kali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah terus menerus mengalami peningkatan dalam jangka waktu yang lama akan mengalami komplikasi. Faktor yang mempengaruhi hipertensi antara lain usia, jenis kelamin, tingkat Pendidikan, dan pekerjaan (Rosta, 2011).

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Nugroho (2019) yang meneliti tentang faktor resiko penyebab kejadian hipertensi di wilayah Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih besar mengalami hipertensi dengan persentase 82,5% sedangkan laki-laki 17,3%. Hal ini disebabkan karena perempuan pada proses pre menopause sudah mulai kehilangan hormon estrogen, proses ini umumnya terjadi pada usia 45-55 tahun. berkurangnya hormon estrogen pada perempuan menopause dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah (Fitria, 2013).

Berdasarkan hasil diatas, peneliti berpendapat bahwa peningkatan tekanan darah dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin dan pendidikan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan tekanan darah apabila tidak diberikan intervensi yang baik dan benar namun tidak sedikit lansia tidak memiliki gejala tekanan darah tinggi sehingga dalam jangka waktu yang lama dapat mengalami komplikasi.

5.4.2 Tekanan darah setelah diberikan jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Berdasarkan hasil penelitian selama 7 hari didapatkan rerata hasil setelah diberikan jus semangka 500 gr yaitu posttest sistol 140.50, dengan hasil minimal 120 mmHg dan hasil maksimal 156 mmHg. Rerata posttest diastol 88.77 dengan hasil minimal 80 mmHg dan hasil maksimal 100 mmHg. Rerata selisih sistol 12.66 dengan hasil penurunan minimal 6 mmHg dan hasil penurunan maksimal 42 mmHg, dan rerata selisih diastole 12.66 dengan hasil penurunan minimal 2 mmHg dan hasil penurunan maksimal 21 mmHg.

Sedangkan rerata hasil kelompok setelah diberikan intervensi 200 gram jus semangka dengan posttest sistol 139.61, dengan hasil minimal 120 mmHg dan hasil maksimal 156 mmHg. Rerata posttest diastol 88.77 dengan hasil minimal 80 mmHg dan hasil maksimal 100 mmHg. Rerata selisih sistol 13.6 dengan hasil penurunan minimal 0 mmHg dan hasil penurunan maksimal 38 mmHg, dan rerata selisih diastole 5.55 dengan hasil penurunan minimal 0 mmHg dan hasil penurunan maksimal 17 mmHg.

Hasil uji statistik *wilcoxon rank test pretest posttest* tekanan darah sistol dan diastole pada kelompok 500 gr jus semangka dan kelompok 200 gr jus semangka menunjukkan nilai $p=0.000 < 0.05$ hal ini berarti H_1 diterima, yaitu jus semangka efektif merubah tekanan darah pada penderita hipertensi di desa sukorejo kecamatan kebonsari kabupaten madiun. Dengan hasil bahwa kedua kelompok atau 36 responden mengalami penurunan tekanan darah sistol dan diastole.

Dalam penelitian diperoleh hasil atau selisih yang bervariasi. Besarnya penurunan tekanan darah selama pemberian jus semangka 500 gr yaitu dikarenakan beberapa faktor, yaitu pekerjaan dan kurangnya aktifitas fisik yang tidak terkontrol oleh peneliti. Hal ini sejalan dengan teori (Mangendai et al.,2017) yaitu pekerjaan dapat mempengaruhi terjadinya resiko hipertensi. Menjalani peran sebagai ibu rumah tangga menghadirkan banyak kesibukan yang dapat membuat ibu merasa terlalu lelah untuk mengontrol tekanan darah dan melaksanakan pengobatan. Sesuai pada hasil penelitian ini, di mana pada kelompok 500 gr jus semangka terdapat responden sebagai IRT sebanyak 4 responden. Serta aktifitas fisik yang kurang dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah, dimana dalam kelompok ini terdapat responden yang tidak bekerja sebanyak 3 responden. Hal ini sejalan dengan teori Notoatmodjo (2012) bahwa jenis pekerjaan dapat memicu timbulnya penyakit salah satunya hipertensi melalui ada tidaknya aktivitas fisik dalam pekerjaan, sehingga dapat dikatakan pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya.

Penurunan tekanan darah pada kelompok 200 gram jus semangka juga bervariasi. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor. Menurut teori (Hazwan et al.,2017) Perempuan lebih beresiko menderita hipertensi jika sudah mengalami menopause, karena pada wanita, menopause mengakibatkan pengurangan hormon estrogen yang memiliki peran untuk mempertahankan kesehatan organ tubuh misalnya jantung, otak, serta tulang. Penurunan kadar estrogen ini dapat mengakibatkan ketidakmampuan estrogen untuk melindungi pembuluh darah, sehingga meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Dimana pada kelompok ini sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 14 responden.

Dan penurunan tekanan darah sangat di pengaruhi oleh karakteristik masing-masing responden. semakin tua umur, maka semakin sulit tekanan darahnya akan turun, hal ini di sebabkan oleh hilangnya elastisitas atau kelenturan arteri karena terjadi perubahan alami pada pembuluh darah (Sugiarto, 2007)

Penurunan tekanan darah merupakan tujuan utama dari penatalaksanaan hipertensi. Penatalaksanaan hipertensi mencakup modifikasi gaya hidup dan pemberian medikamentosa. Penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi non farmakologi dan terapi farmakologi. Terapi non farmakologi berupa pemahaman dalam modifikasi gaya hidup meliputi aktivitas fisik, larangan merokok pembatasan konsumsi alcohol dan didukung oleh minuman yang memiliki kandungan untuk menurunkan tekanan darah yaitu jus semangka. Terapi farmakologis antara lain kepatuhan dalam mengkonsumsi obat antihipertensi tunggal maupun kombinasi (Halomoan, 2023).

Berdasarkan hasil diatas peneliti berpendapat bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah terapi jus semangka. Kondisi tersebut dapat tercapai dikarenakan kepatuhan dalam mengkonsumsi jus semangka selama 7 hari dan pemahaman yang baik oleh responden mengenai penatalaksanaan hipertensi.

5.4.3 Efektifitas jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun.

Berdasarkan hasil penelitian setelah mengkonsumsi jus semangka 500gr dan 200gr selama 7 hari didapatkan terdapat selisih penurunan tekanan darah sistol kelompok 500 gr jus semangka yaitu mean rank 22.44 dan kelompok 200 gr jus semangka yaitu 14.56. Hasil menggunakan Uji *mann whitney* menunjukkan nilai $p = 0,024 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima,

berarti terdapat perbedaan yang bermakna pada perubahan tekanan darah sistol pada kedua kelompok setelah pemberian jus semangka. Pada tekanan darah diastole kelompok 500 gr didapatkan mean rank 24.36 dan kelompok 200 gr yaitu 12.64. Hasil Uji *mann whitney* menunjukkan nilai $p = 0,001 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada perubahan tekanan darah diastol pada kedua kelompok setelah pemberian jus semangka.

Dari hasil data diatas diketahui bahwa pemberian jus semangka pada kelompok dengan 500 gr buah semangka dan kelompok 200 gr buah semangka sama-sama efektif merubah tekanan darah namun lebih efektif pada kelompok dengan 500 gr buah semangka dalam perubahan tekanan darah sistol maupun diastol dibandingkan dengan 200 gr buah semangka.

Buah semangka memiliki kandungan yang bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah, seperti licopein, asam amino, dan sitrulin. Kandungan kalium pada semangka mampu menurunkan efek natrium sehingga tekanan darah menurun. Kalium atau potasium berfungsi untuk menjaga kekentalan dan menstabilkan darah agar tetap stabil. Hubungan terbalik antara kalium dan natrium inilah yang menjelaskan penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Kalium dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan karena mampu menyebabkan vasodilatasi yang dapat melebarkan pembuluh darah (Suharman, 2021).

Pada penelitian serupa Tentang pengaruh jus semangka (*citrullus vulgaris*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi lansia. Berdasarkan hasil penelitian ini nilai rata-rata tekanan darah Sebelum pemberian Jus Semangka

adalah 150 sedangkan Nilai rata-rata tekanan darah sesudah pemberian Jus Semangka adalah 119 (Suharman, 2021).

Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi dikarenakan kandungan kalium (potassium) yang terdapat pada semangka dengan jumlah 147 mg/100gram atau 260 mmol. Semangka mempunyai kemampuan membantu menurunkan tekanan darah karena kandungan kalium (potasium), magnesium, dan fosfor dalam semangka yang efektif dan mampu mengobati hipertensi. Selain itu, semangka juga bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah (Aphrodita, M. 2010).

Kalium (potasium) membantu mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Mengonsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah (Almatsier, S. 2001).

Sehingga dalam pemberian jus semangka 500 gram lebih efektif dibandingkan dengan pemberian jus semangka 200 gram karena pada jus semangka 500 gram memiliki kandungan kalium (potassium) 3 kali lipat lebih banyak yaitu 735mg/500gram dibandingkan jus semangka 200 gram yang hanya memiliki kandungan sebanyak 294mg/200gram. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian-penelitian klinis lain yang memperhatikan bahwa pemberian suplemen kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan suplementasi diet kalium 60-120 mmol/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik 4,4 dan 2,5

mmHg pada penderita hipertensi dan 1,8 serta 1,0 mmHg pada orang normal (Saraswati, Sylvia, 2009)

Berdasarkan hasil diatas, peneliti berpendapat perubahan tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, pekerjaan, aktifitas fisik dan faktor makanan yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Namun demikian peneliti meyakini bahwa konsumsi jus semangka tetap memiliki efek dalam menurunkan tekanan darah. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian – penelitian yang telah dilakukan peneliti lain sebelumnya. Keberhasilan dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi juga dipengaruhi oleh kesadaran pasien dan keluarganya dalam memahami dan mematuhi diet hipertensi, disinilah peran perawat dalam melakukan edukasi pasien dan keluarganya untuk memberikan penjelasan terkait diet hipertensi dan pola hidup sehat

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini peneliti akan menyampaikan tentang efektifitas jus semangka merah pada lansia penderita hipertensi di desa sukorejo kecamatan kebonsari kabupaten madiun.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata tekanan darah lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun sebelum pemberian jus semangka pada kelompok 500 gram rata-rata memiliki tekanan darah sistolik >150 mmHg dan diastolik >90 mmHg. Dan pada kelompok 200 gram yaitu >150 mmHg dan diastolik >90 .
2. Rata-rata tekanan darah lansia penderita hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun setelah pemberian jus semangka pada kelompok 500 gram rata-rata memiliki tekanan darah sistolik <150 mmHg dan diastolik <90 mmHg dengan rerata selisih penurunan sistolik 19 mmHg dan diastolik 12 mmHg. Sedangkan pada kelompok 200 gram yaitu rerata sistolik <150 mmHg dan diastolik <90 dengan rerata selisih penurunan sistolik 13 mmHg dan rerata selisih diastolik 5 mmHg.
3. Pemberian 500 gram jus semangka merah lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dibandingkan dengan pemberian 200 gram jus semangka merah.

6.2 Saran

1. Bagi Institusi pendidikan khususnya bidang kesehatan

Disarankan bagi institusi pendidikan khususnya bidang kesehatan untuk lebih banyak menyarankan dilaksanakannya penelitian – penelitian lanjutan tentang tanaman herbal untuk terapi / pengobatan alternative seperti halnya jus semangka dan tanaman herbal lainnya serta dapat menggunakan skripsi ini sebagai tambahan pustaka tentang efektifitas jus semangka dalam menurunkan tekanan darah

2. Bagi masyarakat dan penderita hipertensi

Disarankan bagi penderita hipertensi untuk mengkonsumsi bahan alami sebagai pendamping obat kimia dalam menurunkan tekanan darah salah satu alternatifnya adalah jus buah dan kulit semangka. Meskipun jus semangka memiliki efek menurunkan tekanan darah tetapi tidak disarankan untuk penderita hipertensi yang memiliki riwayat diabetes karena mengandung glukosa. Selain itu penderita hipertensi juga tetap disarankan untuk menjalankan pola hidup sehat.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini jauh dari sempurna diharapkan peneliti lain mampu mengembangkan penelitian mengenai Efektivitas Jus Semangka dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi dengan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, edisi revisi VI, Cetakan ke 13, PT. Asdi Mahasatya, Jakarta.
- Fillaeli, Annisa (2022) *Kajian Semangka dan beberapa Manfaatnya* [internet] bersumber <<http://staffnew.uny.ac.id/upload/197905222008122003/pengabdian/kajian-semangka-dan-beberapa-manfaatnya.pdf>>
- Hardiningsih, Ita (2021) *Literatur Review Identifikasi Faktor Kemandirian Lansia Dalam Pemenuhan Activities Of Daily Living (Adl)*. Surabaya: Unmuh Surabaya Press.
- Lyliana, Lea (2023) *Lima jenis buah semangka dan cara memilih yang manis* [internet] bersumber dari <<https://www.hipwee.com/tips/buah-semangka/>>
- Marta, N. (2022). *Sukses Bertanam Semangka*. Bumi Aksara
- Nurfadila, Anisa (2018). *Patofisiologi Hipertensi* [internet] bersumber dari Patofisiologi Hipertensi, Proses Perjalanan Penyakit Hipertensi yang Diacuhkan Banyak Orang (wajibbaca.com)
- Nurhidayat, S. (2015) *Asuhan Keperawatan Pada Penderita Hipertensi*. Ponorogo: Unmuh Ponorogo Pres.
- Nursalam (2013) *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Edisi 3 Jakarta: Salemba
- Rizal Makarim (2022) *Ini yang dimaksud dengan amino acids dan fungsinya untuk tubuh* [internet] bersumber dari <<https://www.halodoc.com/artikel/ini-yang-dimaksud-dengan-amino-acids-dan-fungsinya-untuk-tubuh>>
- Suharman dkk. (2021) *Jus semangka mempengaruhi penurunan tekanan darah Terhadap penderita hipertensi pada lansia*, *Midwifery Journal*, Vol. 1 No. 2 : 71 – 78
- Taufik, Irfan dkk (2022) *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemandirian Lansia di Wilayah Kerja BLUD UPTD Puskesmas Banjar 3*. *Jurnal Penelitian Universitas Muhammadiyah Jakarta*. Volume 27, No. 3
- Umrah, Y., Rosjidi, C. H., & Balaka, K. I. (2022). *Pengaruh Jus Semangka Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 3(01), 16-22.

Lampiran 1

SURAT REKOMENDASI



PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan M.T. Haryono Caruban – Madiun, Jawa Timur (63153)_Telp (0351) 451295
Pos-el bakesbangpoldagrikabmadiun@gmail.com
Laman https://kesbangpol.madiunkab.go.id/

Caruban, 25 Februari 2025

Nomor : 000.9.2/92/402.301/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Sdr. Kepala Desa Sukorejo
Kec. Kebonsari, Kab. Madiun
Di-
Madiun

Menindaklanjuti Surat dari STIKES Bhakti Husada Mulia tanggal 30 Januari 2025 Nomor 269/STIKES/BHM/II/2025. Penhal Penelitian Bersama ini membenkan Rekomendasi kepada :

Nama : ERICK ALDIAN AGIL PRATAMA
Alamat : Dsn Dawung Desa Sukorejo, Kec. Kebonsari, Kab. Madiun
Email : erickbedog@gmail.com
No telepon/HP : 085879731795
Pekerjaan : Mahasiswa
Instansi/Civitas/Organisasi : STIKES Bhakti Husada Mulia
bermaksud mengadakan Penelitian
Judul/Tema : Efektifitas Jus Semangka Merah Dalam menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Tujuan/Bidang : Penelitian
Pembimbing : Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep
Adhin Al Kasanah, S.Kep., Ns., M.Kep

Peserta : 1 (satu) orang
Lokasi : Desa Sukorejo, Kec. Kebonsari, Kab. Madiun
Waktu : 26 Februari 2025 s/d 26 April 2025

Sehubungan dengan hal tersebut, diharapkan dukungan dan kerjasama pihak terkait untuk memberikan bantuan yang diperlukan. Adapun kepada pemohon agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Berkewajiban menghormati serta menlaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi Penelitian;
2. Pelaksanaan Penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat/lokasi Penelitian;
3. Melaporkan hasil kegiatan kepada Bupati Madiun melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Madiun;
4. Selalu mematuhi Protokol Kesehatan.

Demikian untuk menjadikan penkisa dan terima kasih.

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN MADIUN
SEKRETARIS



HESTU WIRADRIAWAN, SH
Penata Tingkat I
NIP 19741113 2003121004

TEMBUSAN disampaikan kepada :

- Yth. 1. Bp. Bupati Madiun (Sebagai laporan)
2. Sdr. Camat Kebonsari Kabupaten Madiun (Sebagai tembusan)
3. Arsip (Yang bersangkutan)

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 2

SURAT IJIN PENELITIAN



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) BHAKTI HUSADA MULIA

SK. MENDIKNAS RI NO. 146/E/0/2011

Kampus : Jl. Taman Praja No. 25 Kec. Taman Kota Madiun Telp. (0351) 491947
Website : www.stikes-bhm.ac.id Email : stikesbhm@gmail.com

Nomor : 260/STIKES/BHM/U/ 1 /2025
Lampiran : -
Perihal : *Izin Penelitian*

Kepada Yth :
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Madiun
di -
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : Erick Aldian Agil Pratama
NIM : 202102014
Judul : Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun
Tempat Penelitian : Desa Sukorejo, Kec. Kebonsari, Kab. Madiun
Lama Penelitian : 7 Hari
Pembimbing : 1. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep
2. Adhin Al Kasanah, S.Kep., Ns., M.Kep

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun,

Dr. Retnowati, S.KM., M.Kes
NUPTK. 7860759660230162



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA**

SK. MENDIKNAS RI NO. 146/E/0/2011

Kampus : Jl. Taman Praja No. 25 Kec. Taman Kota Madiun Telp. (0351) 491947
Website : www.stikes-bhm.ac.id Email : stikesbhm@gmail.com

Nomor : 261/STIKES/BHM/U/1 /2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun
di -
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : Erick Aldian Agil Pratama
NIM : 202102014
Judul : Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun
Tempat Penelitian : Desa Sukorejo Kec. Kebonsari, Kab. Madiun
Lama Penelitian : 7 Hari
Pembimbing : 1. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep
2. Adhin Al Kasanah, S.Kep., Ns., M.Kep

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

30 JAN 2025

Dr. Retno Widhihriani, S.KM., M.Kes
NUPTK. 7860759660230162

Lampiran 3

SURAT BALASAN DESA



PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
KECAMATAN KEBONSARI
DESA SUKOREJO

Jl. Adil Makmur No. 01 Sukorejo email : desasukorejo77@gmail.com
SUKOREJO 63173

SURAT IZIN PENELITIAN
Nomor : 470 / 98 / 402.407.12 / 2025

I. Yang bertanda tangan di bawah ini :

- a. Nama : YOYON MAHMUDI, S.Sos.
b. Jabatan : Kepala Desa Sukorejo

Memperhatikan Surat dari Pemerintah Kabupaten Madiun Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor : 000.9.2/92/402/301/2025 Tertanggal 25 Februari 2025 Perihal : Rekomendasi Penelitian dan Permohonan Izin Untuk Penelitian Efektifitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi yang akan diselenggarakan di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari, oleh :

Nama : ERICK ALDIAN AGIL PRATAMA
NIM : 202102014
NIK : 3519012706030001
Alamat : Desa Sukorejo RT 02/01, Kec. Kebonsari, Kab. Madiun
Pekerjaan: Mahasiswa
Instansi : STIKES Bhakti Husada Mulia
Tujuan : Penelitian
Waktu : 26 Februari 2025 s/d 5 Maret 2025

Bersama ini Kami atas nama Kepala Desa Sukorejo Memberikan Izin untuk pelaksanaan penelitian tersebut
Demikian surat izin ini kami Berikan , Semoga dapat dipergunakan sebagaimana Mestinya.

Tanda tangan yang berhak

ERICK ALDIAN AGIL PRATAMA

Sukorejo, 26 Februari 2025



Lampiran 4

SURAT SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
KECAMATAN KEBONSARI
DESA SUKOREJO

Jl. Adil Makmur No 01 Sukorejo email : desasukorejo77@gmail.com
SUKOREJO 63173

SURAT KETERANGAN

Nomor : 474 / 99 / 402.407.12 / 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- a. N a m a : YOYON MAHMUDI, S Sos
- b. Jabatan : Kepala Desa Sukorejo
- c. Unit Kerja : Desa Sukorejo

Dengan ini menerangkan bahwa :

- a. N a m a : ERICK ALDIAN AGIL PRATAMA
- b. NIM : 202102014
- c. NIK : 3519012706030001
- d. Program Studi : S1 Keperawatan
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN

Mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian dengan judul :

" Efektifitas Jus Semangka Merah Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun"
Penelitian Tersebut telah diselesaikan pada tanggal 5 Maret 2025

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukorejo, 5 Maret 2025

Kepala Desa Sukorejo



YOYON MAHMUDI, S.Sos.

Lampiran 5

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth:

Calon Responden penelitian

di Tempat

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun Program Study SI Keperawatan

Nama : Erick Aldian Agil Pratama

NIM : 202102014

Bersama ini peneliti mengajukan permohonan untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Jus Semangka Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun”.

Saya mohon kesediaan bapak/ibu untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan saya lakukan. Kerahasiaan data bapak/ibu akan sangat saya jaga dan informasi yang saya dapatkan akan saya gunakan untuk penelitian. Oleh karena itu penulis berharap responden memberikan jawaban sesuai dengan yang dikehendaki.

Atas perhatian dan kerja sama untuk menjadi responden, penulis mengucapkan terimakasih.

Hormat Saya

Penulis

(Erick Aldian Agil P)
NIM 202102014

Lampiran 7

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) CARA PEMBUATAN JUS BUAH SEMANGKA PADA KELOMPOK 500 GR JUS SEMANGKA

Pengertian	Suatu kegiatan memberikan terapi yang menggunakan jus buah semangka sebagai media utamanya, dengan menggunakan metode diminum
Tujuan	Untuk memberikan pengaruh terhadap perubahan tekanan darah
Prosedur Pembuatan Jus Buah	<p>I. Persiapan Alat</p> <ol style="list-style-type: none">BlenderBuah semangka @ 500 gr yang sudah di bersihkanPisauGelas plastik + tutupTimbanganSendokTalenanGelas ukur <p>II. Pelaksanaan Membuat Jus Buah</p> <ol style="list-style-type: none">Potong-potong menjadi ukuran yang lebih kecil ukuran 5 x 5 cmMasukkan buah semangka ke dalam blenderBuah siap di blenderSetelah selesai proses penghalusan, tuang jus semangka ke dalam wadah gelas plastik kemudian tutup <p>III. Cara Pemakaian</p> <ol style="list-style-type: none">Minum jus buah 1 kali sehari setiap soreMinum 1 kali sehari @ 500 gr jus semangka selama 7 hari berturut – turut

Lampiran 8

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) CARA PEMBUATAN JUS BUAH SEMANGKA PADA KELOMPOK 200 GR JUS SEMANGKA

Pengertian	Suatu kegiatan memberikan terapi yang menggunakan jus buah semangka sebagai media utamanya, dengan menggunakan metode diminum
Tujuan	Untuk memberikan pengaruh terhadap perubahan tekanan darah
Prosedur Pembuatan Jus Buah	<p>I. Persiapan Alat</p> <ul style="list-style-type: none">i. Blenderj. Buah semangka @ 200 gr yang sudah di bersihkank. Pisaul. Gelas plastik + tutupm. Timbangann. Sendoko. Talenanp. Gelas ukur <p>II. Pelaksanaan Membuat Jus Buah</p> <ul style="list-style-type: none">e. Potong-potong menjadi ukuran yang lebih kecil ukuran 5 x 5 cmf. Masukkan buah semangka ke dalam blenderg. Buah siap di blenderh. Setelah selesai proses penghalusan, tuang jus semangka ke dalam wadah gelas plastik kemudian tutup <p>III. Cara Pemakaian</p> <ul style="list-style-type: none">c. Minum jus buah 1 kali sehari setiap sored. Minum 1 kali sehari @ 200 gr jus semangka selama 7 hari berturut – turut

Lampiran 9

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR)

PENGUKURAN TEKANAN DARAH

DENGAN TENSIMETER DIGITAL

Pengertian	Melakukan pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital dan petunjuk ini digunakan untuk mengoperasikan digital automatic blood pressure OMRON HEM 7143T1.
Tujuan	Sebagai pedoman dalam mengukur tekanan darah menggunakan alat digital automatic blood pressure OMRON HEM 7143T1.
Langkah-langkah	<ol style="list-style-type: none">1. Sebelum melakukan pengukuran tekanan darah, pasien sebaiknya menghindari kegiatan aktivitas fisik seperti olah raga, merokok dan makan, minimal 30 menit sebelum pengukuran. Dan juga duduk beristirahat setidaknya 5-15 menit sebelum pengukuran.2. Hindari melakukan pengukuran dalam kondisi stres. Pengukuran sebaiknya dilakukan dalam ruangan yang tenang dan dalam kondisi tenang dan posisi duduk.3. Pastikan pasien duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua kaki datar menyentuh lantai. Letakkan tangan pasien di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung pasien.4. Singsingkan lengan baju pada lengan bagian kanan pasien dan memintanya untuk tetap duduk tanpa banyak gerak, dan tidak berbicara pada saat pengukuran. Apabila pasien menggunakan baju berlengan panjang, singsingkan lengan baju ke atas tetapi pastikan lipatan baju tidak terlalu ketat sehingga tidak menghambat aliran darah di lengan.5. Biarkan lengan dalam posisi tidak tegang dengan telapak tangan terbuka ke atas.6. Rekatkan manset pada lengan dan perhatikan jarak manset dengan garis siku lengan sekitar 1-2 cm.7. Tekan tombol "start/stop" untuk mulai pengukuran dan manset akan mengembang, lalu manset akan mengempis

	<p>kembali dan hasil pengukuran akan muncul.</p> <ol style="list-style-type: none">8. Catat angka sistolik, diastolik dan denyut nadi hasil pengukuran tersebut.9. Jika pengukuran hasilnya ekstrim, pengukuran dilakukan dua kali, jarak antara dua pengukuran sebaiknya antara 2 menit dengan melepaskan manset pada lengan.10. Apabila hasil pengukuran satu dan kedua terdapat selisih >10 mmHg, ulangi pengukuran ketiga setelah istirahat selama 10 menit dengan melepaskan manset pada lengan.11. Tekan tombol "power" untuk mematikan alat jika pengukuran tekanan darah sudah selesai dilakukan.
--	---

Lampiran 10

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) JIKA TEKANAN DARAH RESPONDEN HIPOTENSI

Pengertian	Suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan oleh peneliti jika responden mengalami keadaan dimana tekanan darahnya turun di bawah angka normal yaitu mencapai $\leq 110/90$ mmhg.
Tujuan	Suatu acuan dalam penatalaksanaan pada responden jika terjadi hipotensi saat dilakukan penelitian jus semangka
Prosedur kerja	<ol style="list-style-type: none">1. Bantu pasien dan keluarga untuk mengenali tanda tanda hipotensi (tekanan darah Rendah)<ol style="list-style-type: none">a. Mengeluhkan keadaan sering pusingb. Sering menguapc. Penglihatan kurang jelas (berkunang-kunang) terutama sehabis duduk lama lalu berjalan.d. Keringat dingine. Merasa cepat lelah atau tidak bertenagaf. Tampak pucatg. Mengalami pingsan yang berulang2. Hentikan pemberian terapi jus semangka jika responden atau keluarga melaporkan pada peneliti penemuan tanda tanda hipotensi seperti diatas3. Anjurkan untuk minum air putih dalam jumlah secukupnya, sesekali minum kopi agar memicu

	<p>peningkatan degup jantung sehingga tekanan darah meningkat dan juga makan makanan yang tinggi natrium atau garam.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Peneliti segera melakukan pemeriksaan tekanan darah pada responden5. Jika tekanan darah tidak kunjung mengalami kenaikan bawa responden ke pusat kesehatan terdekat (puskesmas)6. Drop out responden dari sample yang dijadikan penelitian.7. Ambil atau gantikan responden tersebut dengan responden lain.8. Lakukan terapi dari awal lagi pada responden yang baru tersebut.9. Lakukan pemeriksaan tekanan darah series pada responden yang baru tersebut untuk menghindari terjadinya hipotensi pada responden
--	--

Lampiran 11

KUESIONER PENELITIAN EFEKTIVITAS JUS SEMANGKA MERAH DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SUKOREJO KECAMATAN KEBONSARI KABUPATEN MADIUN

No Responden :

Inisial :

Tanggal :

A. Keterangan Responden

Petunjuk : berilah tanda (X) pada kotak yang telah disediakan sesuai jawaban Anda!

1. Usia

<input type="checkbox"/>	60 – 74 tahun
<input type="checkbox"/>	75 – 90 tahun
<input type="checkbox"/>	> 90 tahun

2. Jenis kelamin

<input type="checkbox"/>	Laki – laki
<input type="checkbox"/>	Perempuan

3. Pendidikan Terakhir

<input type="checkbox"/>	Tidak Sekolah
<input type="checkbox"/>	SD
<input type="checkbox"/>	SLTP
<input type="checkbox"/>	SLTA
<input type="checkbox"/>	Sarjana

4. Pekerjaan

	Tidak bekerja
	Ibu Rumah tangga
	Petani
	WiraSwasta
	Pensiunan

Lampiran 13

Lembar Observasi Tekanan Darah Diastolik Awal Dan Akhir Responden Di

Desa Sukorejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

Responden	Tekanan Darah		Perubahan (mmHg)
	Awal (mmHg)	Akhir (mmHg)	

Lampiran 14

**TABULASI PRETEST DAN POSTEST TEKANAN DARAH
KELOMPOK 500 GRAM JUS SEMANGKA**

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Pend.Terakhir	Pekerjaan	Sistolik		Selisih	Diastolik		Selisih	Kelompok
						Pre	Post		Pre	Post		
1	Ny. M	69	P	SMP	PETANI	198	156	42	92	88	4	500 Gr Jus Semangka
2	Tn. J	67	L	SMP	PETANI	157	131	26	85	80	5	500 Gr Jus Semangka
3	Tn. N	89	L	SD	PETANI	159	133	26	90	88	2	500 Gr Jus Semangka
4	Tn. K	80	L	SD	PETANI	169	145	24	95	87	8	500 Gr Jus Semangka
5	Tn. J	79	L	SD	PETANI	147	130	17	96	89	7	500 Gr Jus Semangka
6	Tn. S	70	L	SD	PETANI	173	155	18	90	86	4	500 Gr Jus Semangka
7	Ny. S	76	P	SD	IRT	164	156	8	107	86	21	500 Gr Jus Semangka
8	Ny.K	76	P	SD	TDK BEKERJA	141	131	10	98	90	8	500 Gr Jus Semangka
9	Ny. S	71	P	SD	IRT	147	132	15	95	90	5	500 Gr Jus Semangka
10	Tn. S	72	L	SD	PETANI	164	156	8	98	93	5	500 Gr Jus Semangka
11	Ny. K	70	P	SARJANA	PENSIUNAN	155	148	7	98	90	8	500 Gr Jus Semangka
12	Tn. R	66	L	SMP	IRT	145	139	6	92	90	2	500 Gr Jus Semangka
13	Ny. M	65	P	SD	TDK BEKERJA	130	120	10	90	87	3	500 Gr Jus Semangka
14	Ny. S	67	P	SD	TDK BEKERJA	139	132	7	95	92	3	500 Gr Jus Semangka
15	Tn. J	60	L	SMA	IRT	156	130	26	90	83	7	500 Gr Jus Semangka
16	Ny. T	62	P	SMA	PETANI	154	120	34	90	85	5	500 Gr Jus Semangka
17	Ny. B	67	P	SMP	PETANI	188	150	38	112	100	12	500 Gr Jus Semangka
18	Ny. A	65	P	SD	PETANI	160	154	6	95	80	15	500 Gr Jus Semangka

**TABULASI PRETEST DAN POSTEST TEKANAN DARAH
KELOMPOK 200 GRAM JUS SEMANGKA**

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Pend.Terakhir	Pekerjaan	SISTOLIK		SELISIH	DIASTOLIK		SELISIH	KELOMPOK
						Pre	Post		Pre	Post		
1	Ny. E	66	P	SMP	PETANI	159	140	19	92	88	4	200 Gr Jus Semangka
2	Tn. F	80	P	SD	PETANI	147	131	16	85	80	5	200 Gr Jus Semangka
3	Tn. S	65	P	SMA	WIRASWASTA	149	133	16	90	88	2	200 Gr Jus Semangka
4	Ny. U	78	P	SD	PETANI	150	145	5	95	87	8	200 Gr Jus Semangka
5	Ny. I	77	P	SD	PETANI	147	130	17	96	89	7	200 Gr Jus Semangka
6	Ny. E	83	P	SD	PETANI	163	155	8	90	86	4	200 Gr Jus Semangka
7	Tn. A	82	P	SD	PETANI	164	156	8	107	90	17	200 Gr Jus Semangka
8	Tn. N	67	P	SMP	WIRASWASTA	141	131	10	98	90	8	200 Gr Jus Semangka
9	Ny. T	65	P	SMP	PETANI	147	132	15	95	90	5	200 Gr Jus Semangka
10	Ny. E	70	P	SD	PETANI	164	156	8	98	93	5	200 Gr Jus Semangka
11	Ny. S	86	P	SD	PETANI	155	148	7	98	90	8	200 Gr Jus Semangka
12	Ny. B	65	P	SD	PETANI	145	142	3	92	90	2	200 Gr Jus Semangka
13	Ny. R	66	P	SD	PETANI	130	120	10	90	87	3	200 Gr Jus Semangka
14	Tn. E	68	L	SD	PETANI	139	139	0	95	95	0	200 Gr Jus Semangka
15	Ny. K	60	L	SMA	WIRASWASTA	156	130	26	90	90	0	200 Gr Jus Semangka
16	Ny. P	60	L	SMA	WIRASWASTA	144	120	24	90	85	5	200 Gr Jus Semangka
17	Tn. O	62	L	SD	IRT	188	150	38	112	100	12	200 Gr Jus Semangka
18	Ny. S	67	P	SMP	PETANI	160	155	5	95	80	15	200 Gr Jus Semangka

Lampiran 15

**TABULASI PRETEST DAN POSTEST TEKANAN DARAH
KELOMPOK 500 GRAM JUS SEMANGKA**

No	Nama	Usia	1	2	3	4	5	6	7
1	Ny. M	69	198/92	198/90	189/90	178/90	165/88	160/88	156/88
2	Tn. J	67	157/85	157/84	145/84	140/84	138/87	135/87	131/80
3	Tn. N	89	159/90	159/90	150/90	145/90	140/90	138/90	133/88
4	Tn. K	80	169/95	168/95	165/95	155/95	150/89	149/89	145/87
5	Tn. J	79	147/96	145/96	142/96	138/96	135/90	133/90	130/89
6	Tn. S	70	173/90	171/90	168/90	160/90	158/90	158/90	155/86
7	Ny. S	76	164/107	164/107	160/96	162/96	150/90	156/90	156/86
8	Ny.K	76	141/98	141/98	140/90	138/90	136/90	136/90	131/90
9	Ny. S	71	147/95	147/95	140/95	138/95	136/95	135/90	132/90
10	Tn. S	72	164/98	164/98	160/96	159/96	158/96	158/94	156/93
11	Ny. K	70	155/98	155/98	150/98	150/95	149/95	149/93	148/90
12	Tn. R	66	145/92	145/92	144/92	142/92	140/92	139/90	139/90
13	Ny. M	65	130/90	130/90	128/90	126/90	124/90	122/89	120/87
14	Ny. S	67	139/95	139/95	138/95	137/95	134/95	132/94	132/92
15	Tn. J	60	156/90	156/90	147/90	146/90	140/90	135/88	130/83
16	Ny. T	62	154/90	154/90	145/90	135/90	134/90	130/80	120/85
17	Ny. B	67	188/112	187/112	178/105	155/103	152/100	150/100	150/100
18	Ny. A	65	160/95	160/93	159/90	158/90	156/88	154/85	154/80

Lampiran 16

TABULASI PRETEST DAN POSTEST TEKANAN DARAH KELOMPOK 200 GRAM JUS SEMANGKA

No	Nama	Usia	1	2	3	4	5	6	7
1	Ny. M	69	159/92	155/92	155/90	150/90	145/90	143/90	140/88
2	Tn. J	67	147/85	147/85	145/85	145/85	140/85	135/85	131/80
3	Tn. N	89	149/90	149/90	145/90	140/90	137/90	135/90	133/88
4	Tn. K	80	150/95	150/95	150/90	148/90	140/90	143/90	145/87
5	Tn. J	79	147/96	147/96	145/95	136/95	135/95	135/90	130/89
6	Tn. S	70	163/90	163/90	160/90	158/90	156/90	150/86	155/86
7	Ny. S	76	164/107	164/105	162/102	158/95	155/95	155/90	156/90
8	Ny.K	76	141/98	141/98	140/98	135/98	133/98	133/95	131/90
9	Ny. S	71	147/95	145/95	143/95	140/95	140/90	135/90	132/90
10	Tn. S	72	164/98	164/98	162/98	160/95	158/95	158/95	156/93
11	Ny. K	70	155/98	155/98	155/96	150/95	150/90	149/90	148/90
12	Tn. R	66	145/92	145/92	144/90	144/90	143/90	143/90	142/90
13	Ny. M	65	130/90	130/90	130/90	128/90	125/90	125/89	120/87
14	Ny. S	67	139/95	139/95	139/95	138/95	138/95	139/95	139/95
15	Tn. J	60	156/90	156/90	156/90	150/90	145/90	130/90	130/90
16	Ny. T	62	144/90	144/90	144/89	140/89	137/85	125/85	120/85
17	Ny. B	67	188/112	180/109	180/109	175/109	165/105	155/100	150/100
18	Ny. A	65	160/95	160/95	160/95	162/90	160/90	155/80	155/80

Lampiran 17

DATA UMUM SPSS

1. KELOMPOK 500gram

		Statistics				
		USIA	JENISKELAMIN	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	KELOMPOK
N	Valid	18	18	18	18	18
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.2778	1.5556	2.6111	2.6111	1.0000
Median		1.0000	2.0000	2.0000	3.0000	1.0000
Mode		1.00	2.00	2.00	3.00	1.00
Std. Deviation		.46089	.51131	.91644	1.14475	.00000
Variance		.212	.261	.840	1.310	.000
Range		1.00	1.00	3.00	5.00	.00
Minimum		1.00	1.00	2.00	1.00	1.00
Maximum		2.00	2.00	5.00	6.00	1.00
Sum		23.00	28.00	47.00	47.00	18.00

		USIA			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-74 TAHUN	13	72.2	72.2	72.2
	75-90 TAHUN	5	27.8	27.8	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

		JENISKELAMIN			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	8	44.4	44.4	44.4
	PEREMPUAN	10	55.6	55.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

PENDIDIKAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	11	61.1	61.1	61.1
	SMP	4	22.2	22.2	83.3
	SMA	2	11.1	11.1	94.4
	SARJANA	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

PEKERJAAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TDK BEKERJA	3	16.7	16.7	16.7
	IRT	4	22.2	22.2	38.9
	PETANI	10	55.6	55.6	94.4
	PENSIUNAN	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

2. KELOMPOK 200gram

Statistics

		USIA	JENISKELAMIN	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	KELOMPOK
N	Valid	18	18	18	18	18
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.3333	1.7778	2.5556	3.1667	2.0000
Median		1.0000	2.0000	2.0000	3.0000	2.0000
Mode		1.00	2.00	2.00	3.00	2.00
Std. Deviation		.48507	.42779	.78382	.51450	.00000
Variance		.235	.183	.614	.265	.000
Range		1.00	1.00	2.00	2.00	.00
Minimum		1.00	1.00	2.00	2.00	2.00
Maximum		2.00	2.00	4.00	4.00	2.00
Sum		24.00	32.00	46.00	57.00	36.00

USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-74 TAHUN	12	66.7	66.7	66.7
	75-90 TAHUN	6	33.3	33.3	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

JENISKELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	4	22.2	22.2	22.2
	PEREMPUAN	14	77.8	77.8	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

PENDIDIKAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	11	61.1	61.1	61.1
	SMP	4	22.2	22.2	83.3
	SMA	3	16.7	16.7	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

PEKERJAAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	1	5.6	5.6	5.6
	PETANI	13	72.2	72.2	77.8
	WIRASWASTA	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

3. Total keseluruhan

JENISKELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	12	33.3	33.3	33.3
	PEREMPUAN	24	66.7	66.7	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-74 TAHUN	25	69.4	69.4	69.4
	75-90 TAHUN	11	30.6	30.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

PENDIDIKAN TERAKHIR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	22	61.1	61.1	61.1
	SMP	8	22.2	22.2	83.3
	SMA	5	13.9	13.9	97.2
	SARJANA	1	2.8	2.8	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

PEKERJAAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TDK BEKERJA	3	8.3	8.3	8.3
	IRT	5	13.9	13.9	22.2
	PETANI	23	63.9	63.9	86.1
	WIRASWASTA	4	11.1	11.1	97.2
	PENSIUNAN	1	2.8	2.8	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Statistics

		USIA	JENISKELAMIN	PENDIDIKANTE RAKHIR	PEKERJAAN
N	Valid	36	36	36	36
	Missing	0	0	0	0

Lampiran 18

DATA KHUSUS SPSS

1. UJI NORMALITAS

Kelompok 500 gr Jus semangka (Eksperimen)

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETESTSISTOLE	EKSPERIMEN	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%
POSTESTSISTOLE	EKSPERIMEN	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%
PRETESTDIASTOLE	EKSPERIMEN	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%
POSTESTDIASTOLE	EKSPERIMEN	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%

Descriptives

		KELOMPOK	Statistic	Std. Error	
PRETESTSISTOLE	EKSPERIMEN	Mean	158.1111	3.95967	
		95% Confidence Interval	Lower Bound	149.7569	
		for Mean	Upper Bound	166.4653	
		5% Trimmed Mean		157.4568	
		Median		156.5000	
		Variance		282.222	
		Std. Deviation		16.79947	
		Minimum		130.00	
		Maximum		198.00	
		Range		68.00	
		Interquartile Range		18.75	
		Skewness		.780	.536
		Kurtosis		.912	1.038
POSTESTSISTOLE	EKSPERIMEN	Mean	140.5000	2.96080	
		95% Confidence Interval	Lower Bound	134.2533	
		for Mean	Upper Bound	146.7467	
		5% Trimmed Mean		140.7778	
		Median		140.5000	
		Variance		157.794	
		Std. Deviation		12.56161	
		Minimum		120.00	
		Maximum		156.00	
		Range		36.00	

	Interquartile Range	24.25	
	Skewness	-.122	.536
	Kurtosis	-1.338	1.038
PRETESTDIASTOLE EKSPERIMEN	Mean	94.8889	1.51655
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 91.6892 Upper Bound 98.0885	
	5% Trimmed Mean	94.4877	
	Median	95.0000	
	Variance	41.399	
	Std. Deviation	6.43418	
	Minimum	85.00	
	Maximum	112.00	
	Range	27.00	
	Interquartile Range	8.00	
	Skewness	1.311	.536
	Kurtosis	2.261	1.038
POSTESTDIASTOLE EKSPERIMEN	Mean	88.7778	1.10718
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 86.4418 Upper Bound 91.1137	
	5% Trimmed Mean	88.6420	
	Median	89.5000	
	Variance	22.065	
	Std. Deviation	4.69738	
	Minimum	80.00	
	Maximum	100.00	
	Range	20.00	
	Interquartile Range	3.25	
	Skewness	.192	.536
	Kurtosis	1.526	1.038

Tests of Normality

	KELOMPOK	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETESTSISTOLE	EKSPERIMEN	.141	18	.200*	.954	18	.488
POSTESTSISTOLE	EKSPERIMEN	.169	18	.186	.898	18	.053
PRETESTDIASTOLE	EKSPERIMEN	.203	18	.048	.872	18	.019
POSTESTDIASTOLE	EKSPERIMEN	.231	18	.012	.925	18	.156

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Kelompok 200 gr Jus Semangka (Kontrol)

Descriptives

		KELOMPOK	Statistic	Std. Error	
PRETESTSISTOLE	KONTROL	Mean	152.6667	3.03035	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	146.2732	
			Upper Bound	159.0601	
		5% Trimmed Mean	151.9630		
		Median	149.5000		
		Variance	165.294		
		Std. Deviation	12.85668		
		Minimum	130.00		
		Maximum	188.00		
		Range	58.00		
		Interquartile Range	16.00		
		Skewness	.975	.536	
		Kurtosis	2.332	1.038	
		POSTESTSISTOLE	KONTROL	Mean	139.6111
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			133.6677	
	Upper Bound			145.5545	
5% Trimmed Mean	139.7901				
Median	139.5000				
Variance	142.840				
Std. Deviation	11.95156				
Minimum	120.00				
Maximum	156.00				
Range	36.00				
Interquartile Range	20.50				
Skewness	-.035			.536	
Kurtosis	-1.135			1.038	
PRETESTDIASTOLE	KONTROL			Mean	94.8889
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	91.6892	
			Upper Bound	98.0885	
		5% Trimmed Mean	94.4877		
		Median	95.0000		
		Variance	41.399		
		Std. Deviation	6.43418		
		Minimum	85.00		

	Maximum		112.00	
	Range		27.00	
	Interquartile Range		8.00	
	Skewness		1.311	.536
	Kurtosis		2.261	1.038
POSTESTDIASTOLE KONTROL	Mean		88.7778	1.10718
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	86.4418	
		Upper Bound	91.1137	
	5% Trimmed Mean		88.6420	
	Median		89.5000	
	Variance		22.065	
	Std. Deviation		4.69738	
	Minimum		80.00	
	Maximum		100.00	
	Range		20.00	
	Interquartile Range		3.25	
	Skewness		.192	.536
	Kurtosis		1.526	1.038

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETESTSISTOLE	KONTROL	.138	18	.200*	.932	18	.210
POSTTESTSISTOLE	KONTROL	.154	18	.200*	.923	18	.149
PRETESTDIASTOLE	KONTROL	.203	18	.048	.872	18	.019
POSTESTDIASTOLE	KONTROL	.231	18	.012	.925	18	.156

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Selisih

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Selisihsisstole	EKSPERIMEN	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%
	KONTROL	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%
selisihdiastole	EKSPERIMEN	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%
	KONTROL	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%

Tests of Normality

	KELOMPOK	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Selisihstole	EKSPERIMEN	.182	18	.119	.922	18	.143
	KONTROL	.182	18	.116	.918	18	.120
selisihdiastole	EKSPERIMEN	.265	18	.002	.922	18	.138
	KONTROL	.215	18	.027	.869	18	.017

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

	KELOMPOK		Statistic	Std. Error	
Selisihstole	EKSPERIMEN	Mean	19.3333	2.05957	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14.9880	
			Upper Bound	23.6786	
		5% Trimmed Mean	18.8148		
		Median	17.5000		
		Variance	76.353		
		Std. Deviation	8.73802		
		Minimum	6.00		
		Maximum	42.00		
		Range	36.00		
		Interquartile Range	10.00		
		Skewness	1.075	.536	
		Kurtosis	1.678	1.038	
		KONTROL	KONTROL	Mean	13.0556
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			8.3611	
	Upper Bound			17.7500	
5% Trimmed Mean	12.3951				
Median	10.0000				
Variance	89.114				
Std. Deviation	9.44004				
Minimum	.00				
Maximum	38.00				
Range	38.00				
Interquartile Range	11.00				
Skewness	1.131			.536	
Kurtosis	1.480			1.038	

selisihdiastole	EKSPERIMEN	Mean		12.6667	1.26284	
		95% Confidence Interval	Lower Bound	10.0023		
		for Mean	Upper Bound	15.3310		
		5% Trimmed Mean		12.7963		
		Median		14.0000		
		Variance		28.706		
		Std. Deviation		5.35779		
		Minimum		2.00		
		Maximum		21.00		
		Range		19.00		
		Interquartile Range		9.25		
		Skewness		-.600	.536	
		Kurtosis		-.490	1.038	
		KONTROL	Mean		5.5556	1.07321
		95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2913		
	for Mean	Upper Bound	7.8198			
	5% Trimmed Mean		5.2284			
	Median		5.0000			
	Variance		20.732			
	Std. Deviation		4.55324			
Minimum		.00				
Maximum		17.00				
Range		17.00				
Interquartile Range		6.00				
Skewness		1.322	.536			
Kurtosis		1.782	1.038			

2. UJI WILCOXON

Kel Eksperimen (500gr jus semangka)

Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics ^a		
	POSTESTSISTO LE - PRETESTSISTO LE	POSTESTDIAST OLE - PRETESTDIAST OLE
Z	-5.017 ^b	-4.876 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTESTSISTOLE – PRETESTSISTOLE	Negative Ranks	33 ^a	17.00	561.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	2 ^c		
	Total	35		
POSTESTDIASTOLE – PRETESTDIASTOLE	Negative Ranks	31 ^d	16.00	496.00
	Positive Ranks	0 ^e	.00	.00
	Ties	4 ^f		
	Total	35		

a. POSTESTSISTOLE < PRETESTSISTOLE

b. POSTESTSISTOLE > PRETESTSISTOLE

c. POSTESTSISTOLE = PRETESTSISTOLE

d. POSTESTDIASTOLE < PRETESTDIASTOLE

e. POSTESTDIASTOLE > PRETESTDIASTOLE

f. POSTESTDIASTOLE = PRETESTDIASTOLE

Kelompok Kontrol (200gr jus semangka)

Test Statistics^a		
	POSTESTSISTOLE - PRETESTSISTOLE	POSTESTDIASTOLE - PRETESTDIASTOLE
Z	-5.019 ^b	-4.876 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTESTSISTOLE – PRETESTSISTOLE	Negative Ranks	33 ^a	17.00	561.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	2 ^c		
	Total	35		
POSTESTDIASTOLE – PRETESTDIASTOLE	Negative Ranks	31 ^d	16.00	496.00
	Positive Ranks	0 ^e	.00	.00

Ties	4 ^f		
Total	35		

- a. POSTESTSISTOLE < PRETESTSISTOLE
- b. POSTESTSISTOLE > PRETESTSISTOLE
- c. POSTESTSISTOLE = PRETESTSISTOLE
- d. POSTESTDIASTOLE < PRETESTDIASTOLE
- e. POSTESTDIASTOLE > PRETESTDIASTOLE
- f. POSTESTDIASTOLE = PRETESTDIASTOLE

3. UJI MAAN WHITNEY

Selisih Sistole

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Selisihsisstole	EKSPERIMEN	18	22.44	404.00
	KONTROL	18	14.56	262.00
	Total	36		

Test Statistics^a

Selisihsisstole	
Mann-Whitney U	91.000
Wilcoxon W	262.000
Z	-2.251
Asymp. Sig. (2-tailed)	.024
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.024 ^b

- a. Grouping Variable: KELOMPOK
- b. Not corrected for ties.

Selisih Diastole

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Selisihdiastole	EKSPERIMEN	18	24.36	438.50
	KONTROL	18	12.64	227.50
	Total	36		

Test Statistics^a

Selisihdiastole	
Mann-Whitney U	56.500
Wilcoxon W	227.500
Z	-3.359
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.001 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK

b. Not corrected for ties.

Lampiran 19

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

NO	Kegiatan	Bulan												
		Maret 2024	April 2024	Mei 2024	Juni 2024	Juli 2024	Agustus 2024	September 2024	Oktober 2024	November 2024	Desember 2024	Januari 2025	Februari 2025	Maret 2025
1.	Pengajuan Dan Konsul Judul													
2.	Pencarian Data Awal													
3.	Pembuatan Proposal													
4.	Sidang Proposal													
5.	Penelitian													
6.	Pembuatan Skripsi													
7.	Sidang Skripsi													

Lampiran 20

DOKUMENTASI PENELITIAN



Buah semangka yang sudah dipotong



Menimbang buah semangka yang akan di jus



Melakukan penghalusan buah semangka dengan alat blender



Jus semangka yang sudah dibungkus dan diukur siap di distribusikan



pengukuran tensi Ny.M dan penyerahan jus semangka



pengukuran tensi Tn. S dan penyerahan jus semangka



Pengukuran tensi Tn. J dan penyerahan jus semangka



Pengukuran tensi dan Ny. S penyerahan jus semangka



Pengukuran tensi Ny.R dan penyerahan jus semangka



Pengukuran tensi Ny. K dan penyerahan jus semangka



Pengukuran tensi Tn. S dan penyerahan jus semangka



Pengukuran tensi Tn. N dan penyerahan jus semangka

Lampiran 21

KARTU BIMBINGAN

Nama Mahasiswa: ERIK ALDIAN A P
 NIM: 2021021014
 Judul: Efektivitas Jus Semangka Merah Dalam menurunkan Tension Darah Pada Lansia Penyakit Hipertensi Di Desa Kertelogo Moga Kecamatan Dahi, S. kec. Hl. M. kec. A. l. l. Di Kecamatan. S. kec. Hl. M. kec.

Pembimbing 1
 Pembimbing 2

PEMBIMBING 1				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1		ACC Judul		Rt
2	5/10/2015	BAB 1	-LB MSK	Rt
3	5/10/2015	Bab 1	MSK 5	Rt
4	20/10/2015	Bab 1	- Perbaiki konsultasi & solusi	Rt
5		Bab 1	perbaiki konsultasi - lru bab 2,3 - daqur	Rt
6			Perbaiki bab 3 & 4 Baw full proposal acc ujian proposal	Rt Rt Rt

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI KEPERAWATAN				
Prodi KEPERAWATAN STIKES Bhakti Husada Mulla Madlun				
PEMBIMBING 2				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1			acc judul	Rt
2	20/10/2015	BAB 1	MSK 5	Rt
3		BAB 1.2	Bawa bab 2	Rt
4		BAB 2		Rt
5			Baw konsultasi	Rt
			Baw konsultasi	Rt
			acc ujian proposal	Rt

Dipindai dengan CamScanner

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
7	5, Maret 2015	BAB 5-6	Perbaiki Penulisan	Rt
8	6, Maret 2015	BAB 5-6	Merapikan tabel Pembahasan	Rt
9	11, Maret 2015	BAB 5-8	Perbaiki Pembahasan Merapikan tabel	Rt
	13/3	Bab 5-6	perbaiki pembahasan lru full proposal	Rt
	14/3	1-6	acc ujian skripsi	Rt

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	06-03 2015	Per-BAB 5-6	Perbaiki Penulisan	Rt
	08-03 2015	BAB 5-6	Bawa lengkap	Rt
	15-03 2015	1-6	acc ujian	Rt

Kaprodi Ners

()

Dipindai dengan CamScanner