

**PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI WILAYAH KELURAHAN
PONDOK RANGGON RT 06 RW 02
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi
Diplomat III Keperawatan**



Oleh:

MUHAMAD SYAHRUDIN

18014

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BHKATI KENCANA
JAKARTA
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Syahrudin

Nim : 18014

Institusi : Universitas Bhakti Kencana Jakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jakarta, April 2021



Muhamad Syahrudin

Mengetahui:

Pembimbing I



Yuli Astuti SKM. M.Kes

NIDN. 0316077706

Pembimbing II



Ns. M Fandizal S.Kep. M.Kep

NIDN. 0322118402

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul Implementasi Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Pondok Ranggon RT. 006 RW 02 telah disetujui oleh dosen pembimbing Program Studi DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Jakarta.

Jakarta, April 2021

Pembimbing I



Yuli Astuti SKM. M.Kes

NIDN. 0316077706

Pembimbing II



Ns. M. Fandizal S.Kep. M.Kep

NIDN. 0322118402

HALAMAN PEGESAHAN

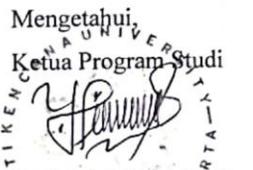
Karya Tulis Ilmiah dengan judul Implementasi Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Lokasi Di Kelurahan Pondok Ranggan RT. 006 RW 002 ini telah disetujui oleh Tim Penguji Sidang Proposal Program Studi DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Jakarta, pada pertengahan April 2021 dan telah diperbaiki dengan masukan dari Tim Penguji.

Penguji I : Ns. M. Fandizal S.Kep. M.Kep
NIDN. 0322118402



Penguji II : Yuli Astuti, SKM, M.Kes
NIDN. 0316077706



Mengetahui,
Ketua Program Studi

Yuli Astuti SKM, M. Kes
NIDN: 0316077706

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul Implementasi Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Lokasi Di Kelurahan Pondok Ranggon RT. 006 RW 002 telah disetujui oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah / Sidang sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Jakarta.

Dalam penyusunan Proposal/ Karya Tulis ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. H. A. Mulyana, SH, M. Pd, MH.Kes selaku Ketua Yayasan Universitas Bhakti Kencana.
2. Dr. Entris Sutrisno, MH.Kes., Apt. Selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Jakarta
3. R. Siti Jundiah M,Kep. Selaku Dekan fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Jakarta
4. Yuli Astuti, SKM, M.Kes. selaku Ketua Cabang Universitas Bhakti Kencana Jakarta. Dan pembimbing satu karya tulis ilmiah ini yang telah membimbing saya dengan baik, sabar, memberi masukan, demi sempurnanya karya tulis ilmiah ini.
5. Ns. Muhammad Fandizal, S.Kep, M.Kep sebagai penguji II.
6. Semua dosen Program Studi Diploma III Universitas Bhakti Kencana Jakarta yang telah memberikan bimbingan dengan sabar dan wawasannya serta ilmu yang bermanfaat.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat, doa, dukungan dan materi selama pendidikan hingga terselesainya proposal penelitian ini.

8. Teman-teman sejawat angkatan ke-21 yang telah memberikan semangat juga motifasi dalam menyelesaikan pendidikan dan penulisan proposal.
9. Kepada ketua RT 006 diwilayah kelurahan pondok ranggon, yang telah memberikan izin untuk penelitian ini sehingga penelitian berjalan lancar
10. Responden RT 006 yang telah berpartisipasi dan bersedia untuk menjadi responden sehingga saya bisa menyelesaikan penelitian ini dengan lancar

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu

Penulis

ABSTRAK

Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kelurahan Pondok Ranggon Kecamatan Cipayung Jakarta Timur Tahun 2021

Muhamad Syahrudin

18014

Universitas Bhakti Kencana Jakarta

Hipertensi yaitu ketika tekanan darah seseorang ≥ 140 mmHg (sistolik) atau ≥ 90 mmHg (diastolik). Tekanan darah dapat diminimalisir dengan meminum jus wortel. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Desain penelitian yang digunakan *One Grup Pre test-pos test* dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi menggunakan jus wortel. Sampel sebanyak 6 responden dengan metode *purposive sampling* yang dilakukan di kelurahan pondok ranggon tahun 2021. Menggunakan Variabel independen yaitu jus wortel dan variabel dependent yaitu tekanan darah. Didapatkan hasil rata-rata nilai selisih sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi 17,167. Analisa data menggunakan Uji *Paired t Test* dengan nilai (p -value = 0,000). Terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah dapat terjadi karena jus wortel mengandung zat kalium yang membantu vasodilatasi pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tahanan perifer dan meningkatkan curah jantung yang akan mempengaruhi tekanan darah.

Kata Kunci: Hipertensi, jus wortel, Tekanan Darah

ABSTRACT

The Effect of Carrot Juice on Blood Pressure Reduction in Hypertension Patients in the Pondok Ranggon Urban Village RT 05 RW 04 East Jakarta in 2021

Muhammad Syahrudin

2021

Bhakti Kencana University Jakarta

Hypertension is when a person's blood pressure is 140 mmHg (systolic) or 90 mmHg (diastolic). Blood pressure can be minimized by drinking carrot juice. The purpose of this study was to determine the effect of giving carrot juice on reducing blood pressure in patients with hypertension. The research design used One Group Pre-test-post test by measuring blood pressure before and after the intervention using carrot juice. A sample of 6 respondents using the purposive sampling method was carried out in the Pondok Ranggon village in 2021. Using the independent variable is carrot juice and the dependent variable is blood pressure. The average value of the difference before the intervention and after the intervention was 17.167. Data analysis using Paired t Test with a value (p -value = 0.000). There is an effect of giving carrot juice to reduce blood pressure in patients with hypertension. Decreased blood pressure can occur because carrot juice contains potassium which helps vasodilate blood vessels so that it can reduce peripheral resistance and increase cardiac output which will affect blood pressure.

Keywords: *Hypertension, Carrot Juice, Blood Pressure*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah.....	3
C. Tujuan penelitian.....	3
D. Manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. KONSEP DASAR HIPERTENSI.....	5
B. KONSEP JUS WORTEL.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
A. Metode Penelitian.....	11
B. Tempat Dan Waktu Penelitin	11
C. Subjek Penelitian.....	11
D. Teknik Sampling	12
E. Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional Penelitian	12
F. Metode Pengumpulan Data	13

G. Teknik Analisa Data.....	14
H. Etik penelitian	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Analisa Univariat	16
B. Analisa Bivariat.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
A. KESIMPULAN.....	24
B. SARAN	24
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi.....	6
Tabel 4.1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin (n=6).....	15
Tabel 4.2. Distribusi responden berdasarkan usia (n=6).....	16
Tabel 4.3. Distribusi responden berdasarkan jenis pekerjaan (n=6).....	17
Tabel 4.4. Distribusi responden berdasarkan jenis pendidikan (n=6).....	18
Tabel 4.5 Perbandingan Tekanan Darah (MAP) sebelum dan sesudah intervensi	19
Tabel 4.6. Paired Samples Tets	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I : lembar pernyataan kesediaan menjadi responden.

Lampiran II : lembar observasi.

Lampiran III : lembar konsul bimbingan karya tulis ilmiah.

Lampiran IV : Dokumentasi penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi adalah dimana tekanan darah seseorang ≥ 140 mmHg (sistolik) atau diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi juga menjadi penyebab utama dari *mortalitas* dan *morbilitas*, Hipertensi sering di sebut *silent killer*, bagi penderita tidak menyadari dan tidak merasakan tanda gejala, Apabila tekanan darah tidak terkontrol maka resiko kematian penderita Hipertensi beresiko semakin besar (1,2).

Prevalensi Hipertensi di dunia pada tahun 2013, hipertensi yang tertinggi yaitu di Afrika (46%) sedangkan yang terendah hipertensinya yaitu di Amerika (35%), Akibat Tekanan Darah Tinggi 9,4 juta angka kematian hipertensi. Akibat penyakit hipertensi di Indonesia masuk ke dalam 10 besar dengan angka kematian cukup tinggi. Sehingga di tahun 2013 jumlah hipertensi diketahui sebanyak 19.874 kasus dan jumlah kematian yang diakibatkan oleh hipertensi terhitung 955 kasus (4,81%) begitupun peningkatan di tahun 2014 menjadi 22,216 kasus dan jumlah hipertensi sebanyak 1.122 kasus (5,05%) (3). DKI Jakarta pada tahun 2015 angka kejadian hipertensi mencapai 337,094 penderita , dan di Jakarta Timur terdapat 94,807 penderita (4). Didapatkan data dari puskesmas kecamatan cipayung pada tahun 2020 Angka hipertensi dikecamatan cipayung mencapai 13.878 jiwa sedangkan dikelurahan pondok ranggon mencapai 1.814 jiwa.

Komplikasi dari Hipertensi adalah stroke, hipertensi yang jika tidak di tangani dengan cepat akan mengakibatkan *infark miokard*, gagal ginjal, *ensefalopati*, dan kejang (2). Komplikasi yang akan terjadi pada penderita hipertensi adalah akibat tekanan di otak atau embolus terlepas pembuluh dari non otak yang terjadi akibat dari tekanan yang tinggi (5).

Untuk mencegah terjadinya komplikasi pada penderita hipertensi dibutuhkan Peran perawat dalam upaya *promotive* yaitu memberikan penyuluhan kesehatan tentang penyakit Hipertensi, peran perawat dalam bidang *preventif* salah satunya dapat menganjurkan pasien dengan cara pola hidup sehat salah satunya dengan berolahraga, menurunkan berat badan, tidak meminum alkohol, mengkonsumsi buah-buahan, berhenti merokok, dan mengurangi asupan garam Peran perawat dalam upaya *kuratif* dengan cara pemberian obat, Ada dua macam pengobatan penyakit Hipertensi adalah terapi farmakologi dan terapi non farmakologi, Dengan pengobatan farmakologi ialah dengan cara minum obat-obatan seperti *diuretic*, *Antagonis Kalsium*, penghambat *enzim angotensi*. Sesuai dengan resep dokter. Untuk pengobatan non farmakologinya adalah dengan menerapkan pola hidup sehat, rajin berolahraga, penurunan berat badan, berhenti merokok, memodifikasi makanan diet seperti makan buah-buahan dan sayuran, mengurangi konsumsi garam Ada beberapa buah-buahan dan sayur-sayuran yang ada di Indonesia untuk pengobatan alternative hipertensi adalah wortel, mentimun, bawang putih, seledri, belimbing manis, rosella. Untuk upaya *rehabilitative* pemulihan bagi penderita stroke seperti melatih room aktif dan pasif (1,2).

Wortel merupakan salah satu tumbuhan sayuran yang bisa di tanamkan setiap harinya, dan juga wortel tidak mengenal musim panen, Wortel sangat mudah di dapatkan dipasaran, Wortel mengandung mineral kalium menjaga keseimbangan cairan tubuh yang bisa merunkan tekanan darah (3).

Kandungan dalam wortel ialah kalium untuk menurunkan tekanan darah. Kalium bersifat *diuretik* sehingga untuk menjaga keseimbangan darah. Kalium juga memiliki fungsi vasodilatasi pada pembuluh darah Jadi Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada asupan kalium yang cukup sangat direkomendasikan kepada orang dewasa sehari itu harus menghabiskan 1.600-2.000 mg atau 40-50 (1,2).

Hasil dari penelitian jurnal bahwa rata-rata Tekanan Darah 130/80 mmHg setelah meminum wortel jus sebanyak 200 ml mampu merendahkan Tekanan Darah secara drastis. Adapun sebelum meminum jus wortel tekanan darah

160/100 mmHg atau ($p < 0,00$) jauh lebih tinggi dibanding setelah meminum jus wortel (1).

Terapi Jus Wortel ini sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah karena di dalam Jus Wortel mempunyai Kandungan kalium untuk menurunkan tekanan darah. Kalium bersifat *diuretik* sehingga dapat memperlancar aliran darah, tidak hanya itu terapi ini bisa dibuat siapapun karena sangat praktis, selain itu murah, hemat dan tidak mengeluarkan biaya banyak.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah Pengaruh pemberian Jus Wortel untuk Menurunkan Tekanan darah pada Penderita Hipertensi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Jus Wortel untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

2. Tujuan Khusus

Mengetahui hasil dari penurunan tekanan darah setelah pemberian jus wortel.

D. Manfaat Penelitian

1. Masyarakat.

Meningkatkan pengetahuan masyarakat Tentang Pengaruh Jus Wortel untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.

2. Perkembangan Ilmu

pengetahuan dan teknologi keperawatan menanbah keluasan ilmu dan teknologi keperawatan dalam pemenuhan jus wortel untuk menurunkan tekanan darah

3. Penulis.

Memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan hasil riset keperawatan,
khususnya tentang penelitian jus wortel pada penurunan tekanan darah

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP HIPERTENSI

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi secara umum bisa dikenali dengan tanda tekanan darah yaitu sistolik lebih dari 140 mmHg atau tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (5). Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang peningkatan abnormal, untuk tekanan darah normal yaitu 120/80 mmHg, jika seseorang bisa dikatakan hipertensi apabila tekanan darah tinggi sistolik melebihi dari 140 atau diastolik melebihi 90 mmHg (6).

Pada umumnya hipertensi disebut *silent killer* bagi penderita tidak menyadari atau tidak merasakan gangguan dan gejala, jika tekanan darah tidak terkontrol dengan baik maka resiko kematian akan semakin besar bagi penderita hipertensi (1).

Dapat disimpulkan bahwa tekanan darah atau penyakit hipertensi tidak bisa di obati tetapi hanya bisa dapat dicegah dengan cara makan-makanan yang sehat seperti atur pola makan, mengatur pola tidur, kurangi garam yang berlebihan, rajin berolahraga, menjaga berat badan, mengurangi konsumsi alkohol, mengurangi konsumsi kafein yang berlebihan. Cek tekanan darah seminggu dua kali atau satu sebulan sekali di Pelayanan Kesehatan terdekat.

2. Etiologi

Penyebab hipertensi dapat dibagi menjadi dua yaitu (5):

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer belum diketahui penyebabnya sampai saat ini, adapun beberapa faktor untuk penyebab hipertensi primer yaitu stres, bertambahnya umur, keturunan (*hereditas*). Penderita hipertensi primer kurang lebih 90%, untuk 10% nya hipertensi sekunder.

b. Hipertensi Sekunder

Untuk hipertensi sekunder dapat diketahui penyebabnya yaitu kelainan gangguan kelenjar tiroid (*Hipertiroid*), pembuluh darah ginjal, kelenjar adrenal (*hiperaldosteronisme*). Untuk penderita hipertensi golongan terbesar yaitu hipertensi primer, maka untuk pengobatan hipertensi primer lebih banyak ditunjukkan bagi penderita hipertensi primer tersebut.

3. Manifestasi Klinis.

Pada mayoritas penderita hipertensi tidak terjadi gejala walaupun gejala tersebut terjadi kesamaan padahal tidak seperti itu, gejala tersebut diantaranya sakit kepala, mual, muntah, kelelahan, gelisah, sesak napas (5).

4. Patofisiologi

Hipertensi *esensial* merupakan interaksi yang rumit untuk faktor genetik bagi lingkungan bisa dihubungkan oleh penjamu mediator *neorohormonal*. dalam arti luas hipertensi bisa disebabkan peningkatan *perifer* atau peningkatan volume darah (5).

5. Klasifikasi

Untuk klasifikasi hipertensi tekanan darah tinggi terbagi dua macam yaitu (5):

a. Hipertensi Primer.

Sebagian besar penyebab hipertensi primer mencapai 95% namun hal itu belum bisa dibuktikan karena penyebabnya belum diketahui dengan dengan jelas.

b. Hipertensi Sekunder.

Hipertensi sekunder terjadi sekitar 5% pada kasus tekanan darah tinggi. Tipe tekanan darah tinggi disebabkan oleh antara penyakit ginjal atau pengaruh terhadap obat-obatan tertentu, misalnya pil KB. Ada beberapa klasifikasi hipertensi untuk orang dewasa yang usianya 18 tahun keatas diantaranya:

Tabel. 2.1

Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tahap 1	140-159	90-99
Hipertensi tahap 2	≥160	≥100

6. Penatalaksanaan Medis

Adapun penatalaksanaan medis disini di bagi menjadi 2 yaitu (1):

a. Non farmakologis

Pengobatan non farmakologis merupakan suatu pengobatan untuk mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1) Mengurangi asupan garam

Bagi penderita hipertensi harus mengurangi asupan garam 100 mmol perhari dan kurang dari 2,3 gram natrium dan kurang 6 gram NaCl, untuk penderita hipertensi harus menjaga asupan kalium dan *magnesium*.

2) Menghindari alkohol

Mengonsumsi alkohol berpotensi meningkatkan tekanan darah karena mengonsumsi alkohol dapat menyebabkan *resistensi* terhadap obat anti hipertensi.

3) Berhenti merokok

Merokok memang tidak ada hubungan dengan penyakit hipertensi tapi faktor penyakit utama kardiovaskuler, bagi penderita hipertensi sangat disarankan untuk berhenti merokok.

4) Penurunan berat badan

Untuk penderita hipertensi sangat dianjurkan untuk menurunkan berat badan.

b. Farmakologis

Ada beberapa obat anti hipertensi yang di resepkan oleh dokter yaitu:

1) *Diuretik*

Obat-obatan bersifat *diuretik* dapat membantu mengeluarkan cairan atau garam di bagian dalam tubuh yang berlebihan, dari cairan tubuh tersebut berkurang akan menurunkan tekanan darah.

2) *Vasolidator*

Vasolidator Berfungsi pada bagian otot pembuluh darah langsung dan pembuluh darah tidak akan menyempit atau tekanan darah akan normal.

3) Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor

Untuk mencegah pertumbuhan *hormon angiotensin II* yang akan terjadinya penyempitan pembuluh darah, dan akan menurunkan tekanan darah.

7. Pemeriksaan diagnostik

Bagi penderita hipertensi sangat penting untuk pemeriksaan fisik menyeluruh *retina* harus diperiksa dapat dilakukan pemeriksaan laboratorium takutnya ada organ yang rusak, yaitu ginjal dan jantung, yang terjadinya akibat tekanan darah tinggi (5).

Untuk pemeriksaan penunjang hipertensi yaitu:

- a. Hemaglobin/hematokrit: mengkaji adanya hubungan antara sel sel volume cairan (viksositas).

b. Kalium serum: hipokalemia dapat menentukan aldosteron utama akan menjadi terapi diuretik.

Kalsium serum: kadar kalsium serum dapat meningkatkan tekanan darah.

8. Komplikasi

Jika tekanan darah tinggi tidak ditangani dengan cepat atau diobati, akan menyebabkan kerusakan *arteri* didalam tubuh, akan terjadinya komplikasi yang terdapat didalam organ tubuh sebagai berikut (1):

a. Otak

Resiko terjadinya stroke 7 kali lebih besar jika tidak ditangi dengan cepat

b. Mata

Pada bagian mata akan terjadinya *retinopati hipertensi* dan akan menimbulkan kebutaan apabila tidak ditangi dengan cepat.

c. Ginjal

Jika tekanan daranya tinggi akan terjadinya kerusakan ginjal, maka lambat laun ginjal tidak bisa membuang zat-zat yang tidak dibutuhkan oleh aliran darah dan akan terjadinya penumpukan didalam tubuh tersebut.

d. Jantung

Jika tekanan darah tinggi akan mengakibatkan terjadinya gagal jantung atau penyakit *koroner* jantung bagi penderita beban kerja akan meningkat maka otot jantung mengendor dan berkurang elastisnya yang disebut dekompensasi, maka jantung tidak bisa memompa dengan normal sehingga terjadinya penumpukan cairan di jantung.

B. Konsep Pemberian Jus Wortel.

1. Definisi jus wortel

kandungan yang terdapat pada wortel yaitu kalium yang dapat menurunkan tekanan darah, kandungan kalium bersiaf diuretik yang mampu dapat menjaga keseimbangan tekanan darah dan sebagai *vasolidatasi*, Ada juga wortel yang mempunyai kandungan lain yaitu magnesium yang merupakan *inhibitor* kuat untuk kontraksi *vaskuler* otot halus untuk berperan *vasodilator* berbagai regulasi tekanan darah (7).

2. Tujuan

Jus wortel bertujuan untuk memudahkan bagi penderita hipertensi karena dalam pengobatan non farmakolgi wortel sangat sangat banyak ditanam di berbagai daerah bukan hanya itu harganya juga cukup terjangkau dan mudah untuk didapatkan, selain itu, wortel banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena rasanya begitu enak, tetapi masyarakat tidak mengetahui khasiat dari wortel yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu terdapat kandungan kalium yang cukup tinggi di dalam wortel (8).

3. Manfaat

Wortel mempunyai banyak sekali manfaat bagi tubuh manusia diantaranya adalah, kesehatan bagi mata dan mencegah mata mitis rabun senja dan mencegah infeksi mata, mengurangi pencegahan resiko kanker, mencegah sembelit, menurunkan tekanan darah tinggi dan juga menurunkan kolestrol tinggi, gangguan lambung atau usus, sakit kepala, radang tenggorokan, haid tidak teratur, cacingan, gangguan kelenjar, membersihkan ginjal wortel untuk mencegah kejang jantung dan keracunan logam (9).

4. Prosedur

Alat dan bahan yang digunakan yaitu wortel yang mau diblender sebanyak 150 gram ditambah ± 100 cc air mineral atau bisa ditambahkan gula merah secukupnya sebagai pemanis, lalu diberikan kepada penderita ± 200 cc/hari selama 6 hari berturut-turut (2).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini yaitu *One Grup Pre test-pos test* melakukan dengan mengukur tekanan darah sebelum pre test ataupun sesudah *pos test* yang telah diberikan jus wortel.

B. Tempat dan waktu penelitian

Untuk tempat dan pelaksanaan penelitian ini yaitu di RT 006 RW 002 Kelurahan Pondok Ranggan Kecamatan Cipayung. Kota Jakarta Timur. Kepada penderita Hipertensi. Waktu penelitian bulan April 2021.

C. Subjek Penelitian

Dalam penerapan untuk pengobatan non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu Dengan jus wortel dapat menurunkan tekanan darah pada pasien dengan penderita penyakit hipertensi di bagian wilayah Kelurahan Pondok Ranggan di Wilayah RT 006 RW 002, Kelurahan pondok Ranggan Kota Jakarta Timur.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi merupakan kriteria sampel dari populasi agar sampel ini tidak menyimpang, oleh karena itu akan dilakukan pengambilan sampel dari kriteria inklusi ataupun dari kriteria eksklusi, kriteria inklusi merupakan sebuah bentuk populasi yang dapat dijadikan sampel, untuk kriteria eksklusi yaitu populasi anggota yang dapat diambil sebagai sampel (10).

1. Kriteria inklusi

- a. Bersedia untuk menjadi responden penelitian.
- b. Berumur 35-85 tahun

- c. Pada penderita hipertensi ringan
 - d. Responden kooperatif.
2. Kriteria eksklusi
- a. Tidak kooperatif dalam proses penelitian.
 - b. Penderita hipertensi tinggi
 - c. Tidak suka dengan jus wortel

D. Teknik Sampling

Dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling. *Purposive* sampling adalah teknik pengambilan sampel yaitu hanya untuk kriteria tertentu. Tujuan dari teknik ini adalah untuk mendapatkan sampel yang bisa memiliki gambaran untuk dari sebuah populasi. Untuk bagian selanjutnya penelitian akan membuat pertimbangan pengambilan sampel secara purposive sampling maka penelitian akan sesuai dengan penelitiannya tersebut.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Penelitian.

1. Variabel Penelitian

Konsep ini mempunyai adanya variasi nilai-nilai yaitu *variabel dependent* dan *independent*. Untuk bagian *variabel dependent* bisa dikatakan variabel terikat yang merupakan dipengaruhi atau disebabkan adanya *variable independent*. Sedangkan *variabel independent* merupakan yang mempengaruhi variabel *dependent*. Untuk bagian variabel variabel tersebut adalah (1):

a. *Variable independent* (bebas)

Variabel bebas dapat digunakan untuk penelitian ini yaitu *locus of control* atau kepribadian. Variabel bebas merupakan dapat mempengaruhi variabel, yang akan menyebabkan timbulnya atau berubah variabel yang terikat. Dalam penelitian variabel independent ini

adalah jus wortel dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

b. *Variabel Dependent* (terikat)

Untuk bagian variabel terikat merupakan variabel yang dapat dipengaruhi adanya variabel bebas. Dalam penelitian dependent ini adalah tekanan darah (7)

2. Definisi operasional

a. Pemberian jus wortel

Pemberian jus wortel kepada penderita hipertensi merupakan pengobatan non farmakologi, selain itu didalam kandungan wortel terdapat kandungan kalium yang cukup tinggi yang bisa menurunkan tekanan apabila penderita hipertensi meminum jus wortel ± 200 cc/hari selama 6 hari berturut-turut.

b. Tekanan darah

Tekanan darah merupakan dimana seseorang bisa dikatakan hipertensi yaitu sistol >140 diastolnya >90 mmHg. Untuk tekanan darah normal nya yaitu 120/80 mmHg.

F. Metode pengumpulan data

dalam metode pengumpulan data merupakan cara yang bisa dapat digunakan oleh peneliti untuk dapat mengumpulkan data dalam penelitian tersebut (1).

1. Data primer

Untuk data primer bisa dilakukan dengan pengumpulan data secara langsung yaitu mengukur tekanan darah baik sebelum maupun sesudah pemberian jus wortel.

2. Data sekunder

Bagian dari data sekunder bisa dapat dari keluarga atau sumber yang dapat menunjang dari penelitian yang lain.

3. Prosedur pengumpulan data

dalam penelitian ini prosedur pengumpulan data bisa dilakukan yaitu:

- a. Untuk melakukan cara pengukuran tekanan darah pada penderita hipertensi tersebut sebelum jus wortel diberikan.
- b. Berikan jus wortel kepada responden di pagi hari setelah makan pagi sebanyak 200 ml dengan cara berturut-turut selama 6 hari. Dalam pemberian jus wortel ini peneliti bisa mengantarkannya secara langsung ke rumah responden tersebut.
- c. Sesudah diberikan jus wortel lakukan pengukuran ulang kembali pada hari berikutnya sebelum pemberian jus wortel dilakukan pada hari esoknya.

G. Teknik analisa data

Teknik analisa di bagi menjadi 2 yaitu (1):

1. Analisa Univariat

Analisa univariat merupakan yang dapat dilakukan pada masing-masing variabel untuk peneliti. Pada dasarnya analisis ini bisa menghasilkan distribusi pada setiap variabel yang dapat meliputi nilai, median, rata-rata, modus, minimal, maksimal, maupun standar deviasi.

2. Analisa Bivariat

Untuk analisa bivariat peneliti bisa melihat adanya perubahan tekanan darah terhadap pemberian jus wortel dan apakah ada perbedaan penurunan tekanan darah sesudah pemberian jus wortel kepada penderita hipertensi tersebut. Dengan menggunakan uji statistik *Paired t test* yaitu dengan membandingkan hasil yang sebelum atau yang sesudah.

H. Etik penelitian

1. Lembar persetujuan (*informed Consent*)

Dalam hal ini peneliti akan menjelaskan terlebih dahulu sebelum jus wortel akan diberikan dan tekanan darah diukur, disini peneliti akan menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian kepada responden tersebut yang telah memenuhi kriteria (1).

2. Tanp-a nama (*Anonimity*)

Dalam hal ini peneliti harus menjaga *privacy* responden oleh karena itu peneliti tidak boleh mencantumkan nama responden tersebut tetapi bisa diberi inisial atau nomor kode.

3. Kerahasiaan (*Confidentialaality*)

Dalam hal ini penelitian dapat perolehan atau penggunaan data yang dapat memperhatikan kerahasiaan, anonimitas, prinsip privasi.

4. *Beneficiency* atau *non Malaficiency*

Dalam hal ini penelitian harus dapat mempertimbangkan manfaat atau resiko yang akan mungkin terjadi.

5. Keadilan (*Justice*)

Dalam melakukan penelitian tidak boleh memperlakukan responden secara tidak adil baik sebelum maupun sesudah, maka dalam hal ini penelitian harus memperlakukan responden secara adil.