



**UNIVERSITAS
WIDYA HUSADA
SEMARANG**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENGARUH PEMBERIAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI DESA WEGIL KEC. SUKOLILO KAB. PATI**

Ericca Ferari
2008022

**FAKULTAS KESEHATAN DAN KETEKNISIAN MEDIK
PROGRAM STUDI NERS
SEMARANG
2021**



**UNIVERSITAS
WIDYA HUSADA
SEMARANG**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENGARUH PEMBERIAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI DESA WEGIL KEC. SUKOLILO KAB. PATI**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk
menyelesaikan
Program Pendidikan Profesi Ners

Ericca Ferari
2008022

**FAKULTAS KESEHATAN DAN KETEKNISIAN MEDIK
PROGRAM STUDI NERS
SEMARANG
2021**

**HALAMAN
PERSETUJUAN**

Karya Ilmiah Akhir Ners oleh Ericca Ferari (2008022) dengan judul

**PENGARUH PEMBERIAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI DESA WEGIL KEC. SUKOLILO KAB. PATI**

telah diperiksa dan disetujui untuk
diseminarkan

Semarang, 1 September 2021

Pembimbing

Ns. Dwi Retnaningsih, M.Kes.,M.Kep

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners oleh Ericca Ferari dengan “Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Wegil, Kec. Sukolilo, Kab. Pati” telah diseminarkan di depan pembimbing pada tanggal 2 September 2021

Dewan Pembimbing

(Ns. Dwi Retnaningsih, M.Kes.,M.Kep)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Profesi Ners
Universitas Widya Husada Semarang

Ns. Niken Sukesni, S.Kep., M.Kep

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul “Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Wegil, Kec. Sukolilo, Kab. Pati” dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan KIAN ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

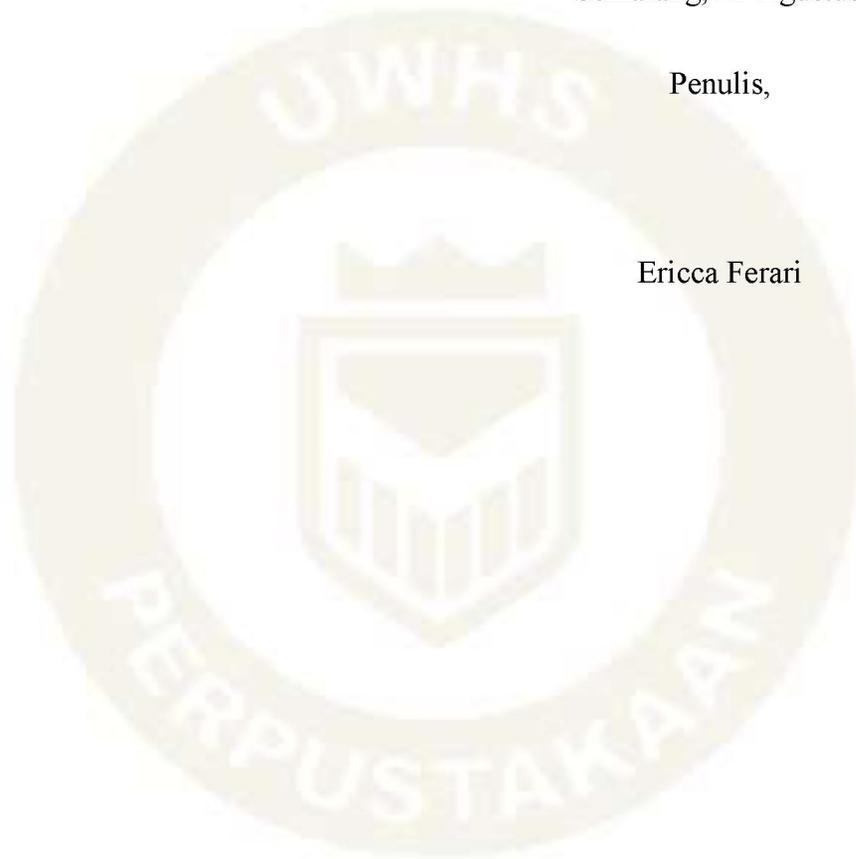
1. Ns. Niken Sukesi, S.Kep.,M.Kep selaku Kaprodi Ners UNIVERSITAS Widya Husada Semarang.
2. Ns. Dwi Retnaningsih, M.Kes.,M.Kep selaku Pembimbing dan Penguji terimakasih atas bimbingan, kritik dan sarannya serta motivasinya sehingga penulisan karya tulis ilmiah ini dapat selesai dengan baik.
3. Segenap dosen dan seluruh staff pengajar Prodi Ners Universitas Widya Husada Semarang serta semua pihak yang membantu serta memberikan ilmu dan bimbingan pada peneliti.
4. Bapak dan ibu (bapak Sambodo & ibu Niniyatun) tercinta. Terimakasih bapak dan ibu atas limpahan kasih sayang, pengorbanan, perjuangan, baik materi, motivasi dan semangatnya dan doa yang slalu dipanjatkan.
5. Teman-teman mahasiswa prodi Profesi Ners angkatan 2020 UNIVERSITAS Widya Husada Semarang atas kebersamaan dan saling memberi dukungan dalam penyusunan penelitian ini.

6. Pihak-pihak lain yang telah turut serta membantu dalam penyusunan KIAN ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan KIAN ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai masukan guna melengkapi dan memperbaiki lebih lanjut.

Semarang, 28 Agustus 2021

Penulis,

Ericca Ferari



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN BEBAS PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Studi Kasus	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Studi Kasus	4
1. Maanfaat Bagi Penelitian Selanjtnya	4
2. Manfaat Bagi institusi	5
3. Manfaat Bagi masyarakat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1.1. Hipertensi	6
a. Definisi	6
b. Etiologi	7
c. Manifestasi Klinis.....	10
d. Patofisiologi	11
e. Komplikasi	13
2.1.2. Asuhan Keperawatan Hipertensi	14
a. Pengkajian	16
b. Diagnosa Keperawatan	16
c. Intervensi	16
d. Implementasi	20
e. Evaluasi	21
2.1.3. Tekanan Darah.....	21
a. Definisi	21
b. Fisiologi Tekanan darah	22
c. Faktor-Faktor yang mempengaruhi tekanan Darah	23
d. Pengukuran tekanan darah.....	26

e. Jus Tomat.....	28
a. Definisi	28
b. Manfaat Jus Tomat	29
c. Kandungan Jus tomat	31
BAB III METODEDE STUDI KASUS	37
3.1 RancanganStudi Kasus.....	37
3.2 Subjek Studi Kasus	39
3.3 Fokus Studi	39
3.4 Definisi Operasional	39
3.5 Instrumen Studi Kasus	39
3.6 Metode pengumpulan Data	43
3.7 Lokasi & Waktu Studi Kasus.....	43
3.8 Analisis Data dan penyajian Data.....	43
3.9 Etika Studi Kasus.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Studi Kasus	47
4.2 Pembahasan.....	50
4.3 Keterbatasan Studi Kasus	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 SOP Pengukuran Tekanan Darah.....	48
Tabel 3. 2 SOP Pembuatan Jus Tomat	50
Tabel 4.1 Hasil Tekanan Darah Pre dan Post Pemberian Jus Tomat	48
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Pre dan Post Pemberian Jus Tomat.....	49



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
Lampiran 1	Jadwal Studi Kasus
Lampiran 2	Penjelasan untuk mengikuti penelitian
Lampiran 3	Permohonan menjadi Responden
Lampiran 4	Persetujuan Menjadi responden
Lampiran 5	Lembar Observasi
Lampiran 6	Lembar SOP pengukuran tekanan darah
Lampiran 7	Lembar SOP pembuatan jus tomat
Lampiran 8	Lembar konsultasi
Lampiran 9	Dokumentasi

ABSTRAK

Ericca Ferari

Pengaruh pemberian jus Tomat Terhadap penurunan Tekanan Darah Pada penderita Hipertensi Di Desa Wegil, Kec. Sukolilo, Kab.Pati

Viii + 80 hal + 2 tabel + 7 Lampiran

Latar belakang : Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang telah diakui sebagai kontributor utama terhadap penyumbang penyakit kardiovaskular. Hipertensi merupakan keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Selain penanganan farmakologi, penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan bahan alami salah satunya yaitu dengan jus tomat. Jus tomat memiliki kandungan kalium dan likopen yang dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Tujuan : Mengaplikasikan intervensi Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Wegil Kec. Sukolilo Kab.

Metode : Metode penelitian ini adalah studi kasus dengan menggunakan bentuk rancangan *one group pretest posttest* pada penderita hipertensi usia 58-70 tahun. Instrumen yang digunakan adalah lembar pelaksanaan jus tomat, dan lembar hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian jus tomat.

Hasil : Setelah dilakukan intervensi pemberian jus tomat, diketahui bahwa terdapat perubahan tekanan darah setelah diberikan jus tomat.

Kesimpulan : Penelitian studi kasus ini terbukti bahwa adanya pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Wegil, Kec. Sukolilo, Kab. Pati.

Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, JusTomat

Daftar Pustaka : 36 (2012-2021)

ABSTRACT

Ericca Ferari

THE EFFECT OF GIVING TOMATO JUICE ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION IN WEGIL VILLAGE, KEC. SUKOLILO, PATI. REGENCY

viii + 80 pages + 2 tables + 7 Attachments

Background: *Hypertension is a global health problem that has been recognized as a major contributor to cardiovascular disease. Hypertension is a state of increased systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic more than 90 mmHg. In addition to pharmacological treatment, hypertension can be treated with natural ingredients, one of which is tomato juice. Tomato juice contains potassium and lycopene which can help lower blood pressure.*

Objective : *To apply the intervention of the effect of giving tomato juice on blood pressure in patients with hypertension in Wegil Village, Kec. Sukolilo Kab.*

Metode : *Metode penelitian ini adalah studi kasus dengan menggunakan bentuk rancangan one group pretest posttest pada penderita hipertensi usia 58-70 tahun. Instrumen yang digunakan adalah lembar pelaksanaan jus tomat, dan lembar hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian jus tomat.*

Results: *After the intervention of giving tomato juice, it was found that there was a change in blood pressure after being given tomato juice.*

Conclusion: *This case study research proves that there is an effect of giving tomato juice on reducing blood pressure in patients with hypertension in Wegil Village, Kec. Sukolilo, Kab. Starch.*

Keywords: *Hypertension, Blood Pressure, Tomato Juice*

Bibliography : *36 (2012-2021)*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan masalah yang perlu diwaspadai, karena tidak ada tanda gejala khusus pada penyakit hipertensi dan beberapa orang masih merasa sehat untuk beraktivitas seperti biasanya. Hal ini yang membuat hipertensi disebut sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam (Kemenkes 2018). Gejala hipertensi sering tidak terlihat dan penderitanya sering tidak merasa kesakitan sebelumnya, oleh karena itu, banyak penderita hipertensi yang menyepelekannya, orang-orang akan tersadar memiliki penyakit hipertensi ketika gejala yang dirasakan semakin parah (Nurarif, A. H., & Kusuma 2017)

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang telah diakui sebagai kontributor utama terhadap penyumbang penyakit kardiovaskular. Hipertensi merupakan keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg (Efendi, H., & Larasati 2018) Prevalensi hipertensi yang terus meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti merokok, obesitas, dan stres psikososial. Hampir di setiap negara, hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit yang paling sering dijumpai di seluruh dunia (Muriyati & Yahya 2018).

Penanganan yang sering dilakukan untuk mengurangi tekanan darah tinggi ada dua alternatif yang bisa di berikan yaitu dengan metode farmakologi maupun non farmakologis (secara tradisional). Penanganan farmakologi terdiri

ataspemberian obat yang bersifat diuretik, obat farmakologi biasanya mempunyai efek samping, tergantung obat yang digunakan, melihat berbagai efek samping yang ditimbulkan dari pemakaian obat-obatan sintetik, masyarakat cenderung mencari pengobatan alternatif yang dianggap lebih menguntungkan dan relatif lebih aman dalam hal efek samping yaitu penggunaan obat-obat tradisional. Berdasarkan pengalaman secara empirik, obat-obatan tradisional saat ini banyak digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit, diantaranya hipertensi (Muriyati & Yahya 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Septimar, Rustami, and Wibisono 2020) dengan hasil pemberian jus tomat cukup efektif untuk menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Dalam penelitian (Mu'min, Rachmadi, and Fahdi, Kholid 2019) dengan hasil ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian Dari hasil penelitian diketahui Rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan intervensi adalah 152,83 dengan standar deviasi 5,279), dan setelah dilakukan intervensi 133,00 dengan standar deviasi 5,072. Bahwa ada pengaruh jus tomat terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara tahun 2019 (Trismiyana, Isnainy, and Herizon 2020)

Prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2018 sebesar 34,11%. Prevalensi hipertensi yang tertinggi di Indonesia berada di Provinsi Kalimantan Selatan sebesar (44,13%), sedangkan yang terendah di Provinsi Papua (22,22%).

Provinsi Bali tahun 2018 prevalensi hipertensi cukup tinggi yaitu (29,97%), (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Prevelensi di Jawa Tengah sebesar (37.57%) (Riskesmas 2018).

Tingginya kasus hipertensi di atas dikarenakan kurangnya kesadaran mengenai pentingnya pola hidup sehat. Selain mendapatkan pengobatan secara medis, penderita hipertensi juga memerlukan pendampingan keluarga dalam pemeliharaan kesehatan dengan cara merubah *life style* seperti gaya makan, gaya hidup terutama dalam mengelola stress sehingga perlu pemberdayaan masyarakat terutama penderita didampingi keluarga tentang cara perawatan hipertensi. Pemantauan tekanan darah oleh keluarga membantu penderita hipertensi meningkatkan kualitas hidupnya sehingga mengurangi biaya perawatan dan komplikasi yang berbahaya (Muriyati & Yahya 2018). Penderita hipertensi yang tidak ditandai dengan gejala yang sering timbul, pengobatan secara tradisional adalah pilihan terbaik. Selain diet, pengobatan tradisional juga bisa dilakukan dengan minum jus tomat, jus tomat juga bisa jadi obat hipertensi alami, jus tomat mengandung likopen, terdapat 4,6 mg likopen dalam 100 gram tomat segar, tomat mengandung kalium, kalium dapat mempengaruhi sistem renin angiotensin sebagai penghambat pengeluaran. Renin berkerja mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin 1, tetapi ada blok pada sistem tersebut sehingga menyebabkan pembuluh darah mengalami vasodilatasi, maka dapat menyebabkan tekanan darah menurun (Firmansyah 2019). Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus tentang Pengaruh Pemberian

Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Wegil Kec. Sukolilo Kab. Pati.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas peneliti ingin melakukan studi kasus mengenai Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Wegil Kec. Sukolilo Kab. Pati.

1.3 Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Mengaplikasikan intervensi Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Wegil Kec. Sukolilo Kab. Pati

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari studi khusus ini adalah :

- a. Mendeskripsikan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus tomat pada penderita hipertensi di Desa Wegil Kec. Sukolilo Kab. Pati
- b. Mengidentifikasi manfaat pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Wegil Kec. Sukolilo Kab. Pati

1.4 Manfaat Studi Kasus

1. Bagi Peneliti

Sebagai acuan untuk meneliti penelitan berikutnya yang melakukan penelitian khususnya mengenai pengaruh pemberian jus tomat terhadap

penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Wegil Kec. Sukolilo Kab. Pati.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan acuan dalam melakukan penelitian lebih lanjut tentang sejauh mana pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Wegil Kec. Sukolilo Kab. Pati.

3. Bagi Masyarakat

Dapat dilakukan pemberian jus tomat secara lanjut untuk mengurangi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 TINJAUAN PUSTAKA

2.1.1. Konsep Teori Penyakit

a. Definisi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyakit kronis dengan peningkatan tekanan darah sistolik di atas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Ernawati, Fandinata, Septi, and Permatasari, Nisa 2020). Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana pembuluh darah meningkat secara persisten (WHO 2019).

Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejalanya sangat bermacam-macam pada setiap individu dan hampir sama dengan penyakit lain. Gejala-gejala tersebut adalah sakit kepala atau rasa berat ditengkuk. Vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging atau tinnitus dan mimisan (Kemenkes 2018).

Hipertensi merupakan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg atau tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan

pembuluhdarah dan makin tinggi tekanan darah, makin besar resikonya (Nurarif, A. H., & Kusuma 2017).

b. Etiologi

Berdasarkan penyebab hipertensi dibagi menjadi 2 golongan (Haswan 2017):

1) Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi primer adalah hipertensi esensial atau hipertensi yang 90% tidak diketahui penyebabnya. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial diantaranya :

a) Genetik

Individu dengan keluarga hipertensi memiliki potensi lebih tinggi mendapatkan penyakit hipertensi.

b) Jenis kelamin dan usia

Lelaki berusia 35-50 tahun dan wanita yang telah menopause berisiko tinggi mengalami penyakit hipertensi.

c) Diet

Konsumsi tinggi garam atau kandungan lemak. Konsumsi garam yang tinggi atau konsumsi makanan dengan kandungan lemak yang tinggi secara langsung berkaitan dengan berkembangnya penyakit hipertensi.

d) Berat badan obesitas

Berat badan yang 25% melebihi berat badan ideal sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi.

e) Gaya hidup merokok dan konsumsi alkohol

Merokok dan konsumsi alkohol sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi karena reaksi bahan atau zat yang terkandung dalam keduanya.

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah jenis hipertensi yang diketahui penyebabnya. Hipertensi sekunder disebabkan oleh beberapa penyakit, yaitu :

a) *Coarctationaorta* yaitu penyempitan aorta, kelainan bawaan yang mungkin terjadi beberapa tingkat pada aorta toraksi atau aorta abdominal. Penyempitan pada aorta tersebut dapat menghambat aliran darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah di atas area kontriksi.

b) Penyakit parenkim dan vaskular ginjal Penyakit ini merupakan penyakit utama penyebab hipertensi sekunder. Hipertensi renovaskuler berhubungan dengan penyempitan.

c) Atau lebih arteri besar, yang secara langsung membawa darah ke ginjal. Sekitar 90% lesi arteri renal pada pasien dengan hipertensi disebabkan oleh aterosklerosis atau fibrous dyplasia (pertumbuhan

abnormal jaringan fibrous). Penyakit parenkim ginjal terkait dengan infeksi, inflamasi, serta perubahan struktur serta fungsi ginjal.

- d) Penggunaan kontrasepsi hormonal (esterogen). Kontrasepsi secara oral yang memiliki kandungan esterogen dapat menyebabkan terjadinya hipertensi melalui mekanisme renin-aldosteron-mediate volume expansion. Pada hipertensi ini, tekanan darah akan kembali normal setelah beberapa bulan penghentian oral kontrasepsi.
- e) Gangguan endokrin. Disfungsi medulla adrenal atau korteks adrenal dapat menyebabkan hipertensi sekunder. Adrenal-mediate *hypertension* disebabkan kelebihan primer aldosteron, kortisol, dan katekolamin.
- f) Kegemukan (obesitas) dan malas berolahraga.
- g) Stres, yang cenderung menyebabkan peningkatan tekanan darah untuk sementara waktu.
- h) Kehamilan
- i) Luka bakar
- j) Peningkatan tekanan vaskuler
- k) Merokok

Nikotin dalam rokok merangsang pelepasan katekolamin. Peningkatan katekolamin mengakibatkan iritabilitas miokardial,

peningkatan denyut jantung serta menyebabkan vasokonstriksi yang kemudian menyebabkan kenaikan tekanan darah.

c. Manifestasi klinis

Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi 2 golongan (Nurarif, A. H., & Kusuma 2017) :

1) Tidak ada gejala

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

2) Gejala yang lazim

Seing dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala yang sering dialami oleh kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu :

- a) Mengeluh sakit kepala, pusing, berat ditengkuk leher belakang
- b) Lemas, kelelahan
- c) Sesak nafas
- d) Gelisah
- e) Mual
- f) Muntah Epistaksiss

g) Kesadaran menurun

d. Patofisiologi

Menurut (Triyanto 2014) Meningkatnya tekanan darah didalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturanya dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah di setiap denyutan jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. inilah yang terjadi pada usia lanjut, dimana dinding arterinya telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis. Dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi, yaitu jika arter kecil (arteriola) untuk sementara waktu untuk mengarut karena perangsangan saraf atau hormon didalam darah. Bertambahnya darah dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terhadap kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh meningkat sehingga tekanan darah juga meningkat.

Sebaliknya, jika aktivitas memompa jantung berkurang arteri mengalami pelebaran, banyak cairan keluar dari sirkulasi, maka tekanan darah akan menurun. Penyesuaian terhadap faktor-faktor tersebut dilaksanakan oleh perubahan didalam fungsi ginjal dan sistem saraf

otonom (bagian dari sistem saraf yang mengatur berbagai fungsi tubuh secara otomatis). Perubahan fungsi ginjal, ginjal mengendalikan tekanan darah melalui beberapa cara: jika tekanan darah meningkat, ginjal akan mengeluarkan garam dan air yang akan menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah normal. Jika tekanan darah menurun, ginjal akan mengurangi pembuangan garam dan air, sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah kembali normal. Ginjal juga bisa meningkatkan tekanan darah dengan menghasilkan enzim yang disebut renin, yang memicu pembentukan hormon angiotensi, yang selanjutnya akan memicu pelepasan hormon aldosteron. Ginjal merupakan organ penting dalam mengembalikan tekanan darah; karena itu berbagai penyakit dan kelainan pada ginjal dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi. Misalnya penyempitan arteri yang menuju ke salah satu ginjal (stenosis arteri renalis) bisa menyebabkan hipertensi. Peradangan dan cedera pada salah satu atau kedua ginjal juga bisa menyebabkan naiknya tekanan darah (Triyanto 2014).

Perubahan struktural dan fungsional pada system pembuluh perifer bertanggung pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekwensinya , aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya

dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume secukupnya), mengakibatkan penurunan curah jantung dan meningkatkan tahanan perifer (Prima 2015).

e. Komplikasi

komplikasi dari hipertensi (Ardiansyah 2017) adalah :

1) Stroke

Stroke akibat dari pecahnya pembuluh yang ada di dalam otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh nonotak. Stroke bisa terjadi pada hipertensi kronis apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan penebalan pembuluh darah sehingga aliran darah pada area tersebut berkurang. Arteri yang mengalami aterosklerosis dapat melemah dan meningkatkan terbentuknya aneurisma.

2) Infark Miokardium

Infark miokardium terjadi saat arteri koroner mengalami arterosklerotik tidak pada menyuplai cukup oksigen ke miokardium apabila terbentuk thrombus yang dapat menghambat aliran darah melalui pembuluh tersebut. Karena terjadi hipertensi kronik dan hipertrofi ventrikel maka kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark.

3)Gagal Ginjal

Kerusakan pada ginjal disebabkan oleh tingginya tekanan pada kapiler-kapiler glomerulus. Rusaknya glomerulus membuat darah mengalir ke unit fungsional ginjal, neuron terganggu, dan berlanjut menjadi hipoksik dan kematian. Rusaknya glomerulus menyebabkan protein keluar melalui urine dan terjadilah tekanan osmotik koloid plasma berkurang sehingga terjadi edema pada penderita hipertensi kronik.

4) Ensefalopati

Ensefalopati (kerusakan otak) terjadi pada hipertensi maligna (hipertensi yang mengalami kenaikan darah dengan cepat). Tekanan yang tinggi disebabkan oleh kelainan yang membuat peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium diseluruh susunan saraf pusat. Akibatnya neuro-neuro disekitarnya terjadi koma dan kematian.

2.1.2. Asuhan Keperawatan Pasien Hipertensi

a. Pengkajian

Pengkajian adalah langkah awal dari tahapan proses keperawatan, kemudian dalam mengkaji harus memperhatikan data dasar dari pasien, untuk informasi yang diharapkan dari klien (Iqbal 2016).

Fokus pengkajian pada klien Hipertensi:

1) Pengkajian

Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, dan pekerjaan

2) Keluhan utama

Keluhan yang dapat muncul antara lain: nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, dan impotensi.

3) Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian yang mendukung keluhan utama dengan memberikan pertanyaan tentang kronologi keluhan utama. Keluhan lain yang menyerta biasanya: sakit kepala, pusing, penglihatan buram, mual, detak jantung tak teratur, nyeri dada.

4) Riwayat penyakit dahulu

Kaji adanya riwayat penyakit hipertensi, penyakit jantung, penyakit ginjal, stroke. Penting untuk mengkaji mengenai riwayat pemakaian obat-obatan masa lalu dan adanya riwayat alergi terhadap jenis obat.

5) Riwayat kesehatan keluarga

Kaji didalam keluarga adanya riwayat penyakit hipertensi, penyakit metabolik, penyakit menular seperti TBC, HIV, infeksi saluran kemih, dan penyakit menurun seperti diabetes militus, asma, dan lain-lain.

6) Aktifitas / Istirahat

Gejala : kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup monoton.

Tanda : frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung,

Takipnea

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017).

Masalah keperawatan yang dapat ditemukan pada pasien Hipertensi menurut SDKI

- 1) Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis (D.0077)
- 2) Perfusi perifer tidak efektif b.d peningkatan tekanan darah (D.0009)
- 3) Intoleransi aktivitas b.d kelemahan (D.0056)
- 4) Defisit pengetahuan b.d kurang terpapar informasi (D.0111)
- 5) Ansietas b.d kurang terpapar informasi (D.0080)

c. Intervensi

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Sedangkan tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI 2018).

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil	Intervensi
1	Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis (D.0077)	<p>Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : Tingkat nyeri (L.08066)</p> <p>1. Pasien mengatakan nyeri berkurang dari skala 7 menjadi 2</p> <p>2. Pasien menunjukkan ekspresi wajah tenang</p> <p>3. Pasien dapat beristirahat dengan nyaman</p>	<p>(Manajemen nyeri I.08238)</p> <p>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</p> <p>2. Identifikasi skala nyeri</p> <p>3. Berikan posisi nyaman, relaksasi nafas dalam jika terasa nyeri</p> <p>4. Berikan kompres air hangat untuk mengurangi intensitas nyeri</p> <p>5. Berikan terapi non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis: akupuntur, terapi musik hopnosis, biofeedback, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin)</p> <p>6. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</p> <p>7. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</p>

			8. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri
			9. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
2	Perfusi perifer tidak efektif b.d peningkatan tekanan darah (D.0009)	Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perfusi perifer meningkat Kriteria hasil : Perfusi perifer (L.02011) 1) Nadi teraba kuat 2) Akral teraba hangat 3) Warna kulit tidak pucat	Perawatan sirkulasi (I.02079) 1. Periksa sirkulasi perifer 2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (hipertensi) 3. Pantau tanda-tanda vital secara rutin 4. Anjurkan berolahraga rutin 5. Anjurkan menggunakan obat penurun darah jika perlu 6. Anjurkan minum jus tomat untuk mengurangi tekanan darah
3	Intoleransi aktifitas b.d kelemahan (D.0056)	Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas meningkat Kriteria hasil : toleransi aktivitas (L.05047) 1) Pasien mampu melakukan aktivitas sehari-hari 2) Pasien mampu berpindah tanpa bantuan	Manajemen energi (I.050178) 1. Monitor kelelahan fisik dan emosional 2. Monitor pola dan jam tidur 3. Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah 4. Berikan aktifitas distraksi yang menenangkan 5. Anjurkan tirah baring 6. Anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap

		3) Pasien mengatakan keluhan lemah berkurang	7. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
4	Defisit Pengetahuan (D.0111)	Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat pengetahuan meningkat Kriteria Hasil : Tingkat pengetahuan (L.12111) 1. Pasien melakukan sesuai anjuran 2. Pasien tampak mampu menjelaskan kembali materi yang disampaikan 3. Pasien mengajukan pertanyaan	Rencana Tindakan : Edukasi kesehatan (I.12383) 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat 3. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 4. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 5. Berikan kesempatan untuk bertanya 6. Jelaskan factor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan 7. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat
5	Ansietas berhubungan	Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan	Rencana Tindakan Reduksi ansietas (I.09314)

dengan kurang terpapar informasi (D.0080)	diharapkan ansietas	tingkat menurun	1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis. Kondisi, waktu, stressor)
	Kriteria hasil : Tingkat ansietas	(L.09093)	
	1.Pasien mengatakan telah memahami penyakitnya		2. Gunakan pendekatan yang tenang dan nyaman
	2.Pasien tampak tenang		3. Informasikan secara faktual mengenai diagnosis,
	3.Pasien dapat beristirahat dengan nyaman		pengobatan, dan prognosis

d. Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan mencakup tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi (Wartolah 2015). Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (Dinarti and Mulyant 2017).

e. Evaluasi

Evaluasi adalah proses keberhasilan tindakan keperawatan yang membandingkan antara proses dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan menilai efektif tidaknya dari proses keperawatan yang dilaksanakan serta hasil dari penilaian keperawatan tersebut digunakan untuk bahan perencanaan selanjutnya apabila masalah belum teratasi.

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan guna tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pasien (Dinarti and Mulyant 2017).

2.1.3. Tekanan Darah

a. Definisi

Tekanan darah merupakan tekanan dari aliran darah di pembuluh darah arteri. Jantung berdetak 60-70 kali dalam 1 menit, dalam kondisi istirahat (duduk atau berbaring), darah dipompa melalui arteri. Tekanan darah tertinggi terjadi ketika jantung berdetak atau berkontraksi memompa darah disebut tekanan sistolik. Tekanan darah menurun saat jantung rileks diantara dua denyut nadi disebut tekanan diastolik (Rosdahl, C. B. & Kowalski 2014).

Tekanan darah merupakan kekuatan tekanan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan jantung. Tekanan sistemik (arteri

darah), merupakan tekanan darah dalam sistem arteri tubuh, adalah indikator yang baik tentang kesehatan kardiovaskuler, aliran darah mengalir pada sirkulasi karena perubahan tekanan. Darah mengalir dari daerah yang tekanannya tinggi ke daerah yang tekanannya rendah. Kontraksi jantung mendorong darah dengan tekanan tinggi aorta. Puncak dari tekanan maksimum saat ejeksi terjadi adalah tekanan sistolik. Pada saat ventrikel rileks, darah tetap dalam arteri yang menimbulkan tekanan diastolik atau tekanan minimum. Tekanan diastolik adalah tekanan minimal yang mendesak dinding arteri setiap waktu (Potet & Perry 2015).

b. Fisiologi Tekanan Darah

Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan resistensi pembuluh darah perifer (tahanan perifer) curah jantung (cardiac output) adalah darah yang dipompa oleh ventrikel ke dalam sirkulasi sistemik dalam waktu satu menit, normalnya satu menit pada dewasa adalah 4-8 liter. Cardiac output dipengaruhi oleh vena sekuncup (stroke perifer) pada pembuluh darah dipengaruhi oleh jari jari arteriol dan viskositas darah stroke volume atau volume sekuncup adalah jumlah darah yang dipompa pada saat ventrikel berkontraksi normalnya pada orang dewasa kurang lebih 70-75 ml atau dapat diartikan sebagai perbedaan volume darah ventrikel pada akhir diastolik dan volume ventrikel pada akhir sistolik. *Heart rate* atau denyut jantung adalah jumlah kontraksi ventrikel permenit. Volume sekuncup

dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu volume akhir diastolik ventrikel, beban akhir ventrikel (*afterload*), dan kontraktilitas jantung.

Regulasi jangka pendek tekanan darah ditentukan oleh reflek baroreseptor. Baroreseptor sinus karotis dan arkus aorta secara terus-menerus memantau tekanan arteri rerata. Jika mendekati penyimpangan dari normal maka kedua baroreseptor akan memberi sinyal ke pusat kardiovaskuler medula yang berespon dengan menyesuaikan sinyal otonom ke jantung, dan pembuluh darah untuk memulihkan tekanan darah kembali normal. Kontrol jangka panjang tekanan darah menimbulkan pemeliharaan volume plasma yang sesuai melalui kontrol ginjal atas keseimbangan garam dan air. Tekanan darah dapat meningkat secara abnormal (hipertensi) atau terlalu rendah (hipotensi) hipotensi berat dan menetap yang menyebabkan kurang memadainya penyaluran darah secara umum yang dikenal dengan syok sirkulasi (Dewi 2014).

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah tinggi menurut (Ulfah 2017), yaitu faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang dapat di ubah yaitu diantaranya stres, berat badan, konsumsi garam berlebih dan kebiasaan merokok. Sedangkan faktor yang tidak dapat diubah yaitu usia, jenis kelamin, dan keturunan.

1) Usia

Faktor usia sangat berpengaruh karena dengan bertambahnya usia maka

semakin tinggi mendapat resiko hipertensi. hal ini disebabkan oleh perubahan-perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Hipertensi pada yang berusia kurang dari 35 tahun akan menaikkan insiden penyakit arteri koroner dan kematian prematur.

2) Jenis kelamin

Berdasarkan *Journal of clinical Hypertension*, Opari menyatakan bahwa perubahan hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabkan wanita lebih sering mengalami tekanan darah tinggi. Hal ini yang menjadikan wanita lebih sering untuk terkena penyakit jantung. Wanita diketahui cenderung mempunyai tekanan darah lebih tinggi dari pada dengan laki- laki dengan usia yang sama, hal ini sering dikaitkan dengan semakin berkurangnya hormon seks wanita yang jumlahnya terus menurun setelah masa menopause dimana telah diketahui hormon seks wanita seperti hormon esterogen bertanggung jawab dalam mengurangi dan mencegah kekakuan arteri, endothelial dysfunction, dan penumpukan lemak dalam dalam darah. Jenis kelamin sangat erat kaitannya dengan tahap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipersetensi pada laki- laki sedangkan pada wanita lebih tinggi setelah umur 55 tahun, ketika seorang wainita mengalami masa menopause.

3) Faktor stres

Hubungan antara stres diduga melalui aktivasi saraf simpatis. Saraf simpatis adalah saraf yang bekerja pada saat kita beraktivitas. Peningkatan aktivitas saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara *intermitten* (tidak menentu). Apabila stres berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat tinggi.

4) Obesitas

Obesitas merupakan ciri khas dari populasi hipertensi yang membuktikan bahwa faktor ini mempunyai kaitan erat dengan terjadinya hipertensi, walaupun belum dapat dijelaskan hubungan antara obesitas dan hipertensi secara esensial, tetapi penelitian membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang memiliki berat badan normal

5) Merokok

Merokok merupakan salah satu kebiasaan hidup yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Rokok yang dihisap dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Hal tersebut dikarenakan, rokok mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pembuluh darah di ginjal sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Merokok setiap hari akan mengakibatkan peningkatan tekanan

darah sistolik 10-20 mmHg dan meningkatkan detak jantung 5-20 kali permenit.

6) Obat-obatan

Beberapa obat mempengaruhi tekanan darah secara langsung maupun tidak langsung. Kelas obat yang mempengaruhi tekanan darah adalah analgesik opioid yang dapat menurunkan tekanan darah. Vasokonstriktor dan asupan cairan intravena yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah.

d. Pengukuran tekanan darah

Tekanan darah umumnya diukur dengan alat yang disebut sphygmomanometer atau dikenal dengan tensimeter. Sphygmomanometer terdiri dari sebuah pompa, sebuah pengukur tekanan, dan sebuah manset karet. Alat ini mengukur tekanan darah dalam unit yang disebut milimeter air raksa (mmHg). Prosedur pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer manual menurut (Sari, A., Lolita 2017):

- 1) Kaji tempat paling baik untuk melakukan pengukuran tekanan darah.
- 2) Siapkan sphygmomanometer dan stetoskop serta alat tulis.
- 3) Anjurkan pada pasien untuk menghindari kafein dan merokok 30 menit sebelum pengukuran.
- 4) Bantu pasien mengambil posisi duduk atau berbaring.
- 5) Posisikan lengan atas setinggi jantung dan telapak tangan menghadap ke atas.

- 6) Gulung lengan baju bagian atas.
- 7) Palpasi arteri brankialis dan letakkan manset yang masih kempis pasang manset dengan rata dan pas di sekeliling lengan atas.
- 8) Pastikan sphygmomanometer di posisikan secara vertikal sejajar dengan mata pengamat dan pengamat tidak boleh lebih jauh dari 1 meter.
- 9) Letakkan earpieces stetoskop pada telinga dan pastikan bunyi jelas, tidak redup (muffled).
- 10) Ketahui letak arteri brakialis dan letakkan belt atau difragma chestpiece di atasnya serta jangan menyentuh manset atau baju pasien.
- 11) Tutup kuyup balon tekan searah jarum jam sampai kencang.
- 12) Gembungkan manset 30 mmHg di atas tekanan sistolik yang dipalpasi kemudian dengan perlahan lepaskan dan biarkan air raksa turun dengan kecepatan 2-3 mmHg per detik.
- 13) Catat titik pada manometer saat bunyi pertama jelas terdengar.
- 14) Lanjutkan mengempiskan manset, catat titik pada manometer sampai 2 mmHg terdekat atau saat bunyi tersebut hilang.
- 15) Kempeskan manset dengan cepat dan sempurna. Buka manset dari lengan kecuali jika ada rencana untuk mengulang.
- 16) Bantu pasien kembali ke posisi yang nyaman dan rapikan kembali lengan atas serta beritahu hasil pengukuran pada pasien.

2.1.4. Jus Tomat

a. Definisi

Jus tomat merupakan minuman populer yang mengandung berbagai macam vitamin, mineral, dan antioksidan kuat. Jus tomat sangat kaya likopen, antioksidan kuat dengan manfaat kesehatan yang mengesankan. Buah Tomat (*Lycopersicum Esculentum*) merupakan salah satu produk hortikultura yang berpotensi, menyehatkan dan mempunyai prospek pasar cukup menjanjikan. Tomat, baik dalam bentuk segar maupun olahan, memiliki komposisi zat gizi yang cukup lengkap dan baik. Buah tomat terdiri dari 5-10% berat kering tanpa air dan 1 persen kulit dan biji. Jika buah tomat dikeringkan, glukosa dan fruktosa, sisanya asam-asam organik, mineral, pigmen, vitamin, dan lipid.

Tomat termasuk tanaman setahun (annual) yang berarti umurnya hanya untuk satu kali periode panen. Bentuk, warna, rasa, dan tekstur buah tomat sangat beragam. Ada yang bulat, bulat pipih, keriting, atau seperti bola lampu. Warna buah masak bervariasi dari kuning, orange, sampai merah, tergantung dari jenis pigmen yang dominan. Rasanya pun bervariasi, dari masam hingga manis. Buahnya tersusun dalam tandan-tandan. Keseluruhan buahnya berdaging dan banyak mengandung air. Satu tomat (satu cangkir jus tomat atau 150 gram) merupakan sumber yang baik dari Vitamin A, C, K, *folat* dan *kalium*. Tomat secara alami mempunyai kandungan rendah sodium, lemak jenuh, kolesterol, dan kalori. Tomat juga mengandung

thiamin, niacin, vitamin B6, magnesium, fosfor dan tembaga, yang semuanya diperlukan untuk kesehatan tubuh kita.

Buah tomat memiliki keanekaragaman jenis. Namun, akhir-akhir ini sedang dikembangkan jenis baru di beberapa negara berkembang untuk mendapatkan buah tomat dengan kualitas dan flavour yang baik. Tomat merupakan buah pangan yang saat ini telah dikonsumsi di seluruh penjuru dunia. Diyakini, mengkonsumsi tomat baik bagi kesehatan hati. Saat ini telah dikembangkan pula ekstrak buah tomat yang digunakan sebagai treatment tekanan darah tinggi karena jus tomat mengandung likopen, terdapat 4,6 mg likopen dalam 100 gram tomat segar, tomat mengandung kalium, kalium dapat mempengaruhi sistem renin angiotensin sebagai penghambat pengeluaran. Renin berkerja mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin 1, tetapi ada blok pada sistem tersebut sehingga menyebabkan pembuluh darah mengalami vasodilatasi, maka dapat menyebabkan tekanan darah menurun (Firmansyah 2019).

b. Manfaat Jus Tomat

Berbagai riset juga membuktikan bahwa jus tomat mengandung nutrisi potensial yang mengurangi risiko kanker dan penyakit jantung. Hal ini terjadi karena fitonutrien dalam jus tomat juga mampu mencegah pembekuan darah, meningkatkan kesehatan tubuh, serta menurunkan risiko serangan jantung dan stroke. Selain itu, jus tomat juga dipercaya dapat

menurunkan tekanan darah karna kandungan kalium yang berada dalam buah tomat. Maanfaat lain jus tomat sebagai berikut:

1) Memperlancar pencernaan

Jus tomat kaya akan serat mengkonsumsi jus tomat secara teratur bisa merangsang pergerakan usus, sehingga akan meningkatkan proses pencernaan dan mencegah terjadinya sembelit.

2) Mencegah pembekuan darah

Kandungan fitonutrien yang berada dalam tomat dikenal untuk mencegah penggumpalan sel trombosit yang abnormal, dan bermanfaat bagi mereka yang berisiko mengalami sakit jantung.

3) Mengurangi risiko penyakit kardiovaskular

Tomat adalah salah satu sumber likopen, Likopen membantu mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, mencegah katarak, memberikan efek anti inflamasi untuk mengelola berat badan dan melindungi dari berbagai jenis kanker.

4) Melindungi kesehatan jantung

Nutrisi penting dalam jus tomat yang mendukung kesehatan jantung yaitu kalium dan vitamin C dan E. Kalium penting untuk menjaga tekanan darah dengan mengurangi kelebihan natrium dalam tubuh. Likopen membantu memperkuat arteri dan mengurangi kadar kolesterol dalam darah.

5) Menurunkan tekanan darah

Tomat mempunyai kandungan likopen dan bioflavonoid bertindak sebagai antioksidan sehingga dapat melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas, sedangkan kalium menurunkan tekanan darah melalui sistem renin angiotensin aldosteron.

6) Membantu dalam pencegahan kanker

Minum segelas jus tomat setiap hari bisa membantu mencegah berbagai bentuk kanker berkat kandungan likopen di dalamnya. Lagi-lagi likopen memiliki efek antiinflamasi dan anti-kanker yang berkaitan dengan penurunan risiko kanker payudara, prostat, dan paru-paru. Tentunya masih banyak lagi manfaat dari jus tomat (Septimar, Rustami, and Wibisono 2020)

c. Kandungan Jus Tomat

1) Asam Askorbat (Vitamin C)

Vitamin C adalah salah satu vitamin paling penting untuk nutrisi manusia yang tersedia pada buah-buahan dan sayuran. Vitamin C (asam askorbat) adalah suatu mikronutrien esensial yang diperlukan dalam fungsi metabolisme tubuh yang normal. Vitamin C merupakan antioksidan utama yang larut dalam air di dalam tubuh. Itu menurunkan tekanan darah dan level kolesterol. Analisis telah menunjukkan bahwa asupan vitamin C yang memadai efektif dalam menurunkan risiko

berkembangnya kanker payudara, leher rahim, kolon, rektum, paru-paru, mulut, prostat dan perut.

2) Vitamin A

Fungsi vitamin A adalah untuk menjaga kesehatan mata, kesehatan kulit wajah, serta dapat membantu mencegah jerawat.

3) Vitamin B1

Vitamin ini berfungsi membantu menghasilkan energi menyehatkan jantung, serta metabolisme karbohidrat.

4) Vitamin B2

Vitamin B2 berfungsi untuk mencegah penyakit kanker, migren, dan katarak.

5) Vitamin B3

Vitamin ini berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol jahat, mengatasi gangguan pada persendian, melepaskan energi dari zat-zat nutrisi, serta mengurangi depresi.

6) Vitamin B6

Vitamin B6 berfungsi dalam pembentukan sel darah merah, membantu meringankan gejala hipertensi, asma, serta PMS.

7) Vitamin B9

Vitamin ini berguna untuk membantu perkembangan janin, pengobatan anemia, serta pembentukan hemoglobin.

8) Vitamin E

Vitamin E berfungsi untuk melindungi lemak dari serangan radikal bebas. Itu karena vitamin E merupakan zat anti oksidan yang larut dalam lemak. Sedangkan lemak sendiri adalah membran sel yang berfungsi melindungi liver.

9) Antioksidan Likopen

Nama likopen diambil dari penggolongan buah tomat, yaitu *Lycopersicon esculantum*. Likopen atau yang sering disebut sebagai α -karoten adalah suatu karotenoid pigmen merah terang, suatu fitokimia yang banyak ditemukan dalam buah tomat dan buah-buahan lain yang berwarna merah. Likopen bersifat antioksidan dengan cara melindungi sel dari kerusakan reaksi oksidasi singlet oksigen (*singlet oxygen quenching*) dan oksidator lain. Tidak seperti vitamin C yang akan hilang atau berkurang apabila buah atau sayur dimasak, *lycopene* justru akan semakin kaya pada bahan makanan tersebut setelah dimasak atau disimpan dalam waktu tertentu. Likopen pada buah tomat berfungsi sebagai anti oksidan sehingga dapat melumpuhkan radikal bebas, menyeimbangkan kadar kolesterol dan tekanan darah, serta melenturkan syaraf syaraf yang kaku akibat dari endapan kolesterol dan gula darah dengan cara menghambat endapan endotel yang mengganggu dilatasi pembuluh darah yang menjadi salah satu patofisiologi tomat dapat menurunkan tekanan darah.

10) Bioflavonoid

Bioflavonoid yang terapat dalam tomat mengurangi bahaya kolesterol dan mencegah penggumpalan darah. Bioflavonoid mudah larut dalam air sehingga dapat melancarkan keluarnya air seni sehingga menyebabkan anti hipertensi. Hal ini sangat berhubungan dngan ACE sehingga angiotensin I tidak dapat diubah menjadi angiotensi II. Akibatnya jumlah angiotensin II berkurang dan menyebabkan vasodilatasi dan penurunan skresi aldosteron yang menyebabkan terjadinya ekskresi air dan natrium yang menyebabkan perubahan tekanan darah.

11) Kalium

Kalium mempengaruhi sistem renin angiotensin dengan menghambat pengeluaran. Renin yang mengubah angiotensin menjadi angiotensin I karena adanya blok padaa sistem tersebut maka akan mengakibatkan pembuluh darah mengalami vasodilatasi sehingga tekanan darah akan menurun.

12) Kalsium

Kalsium sangat berguna untuk pertumbuhan tulang dan gigi

13) Zat besi

Zat besi berpenran penting bagi dalam membantu sel darah merah agar berfungsi dengan baik, meningkatkan sistem kekebalan tubuh (imun), serta menjaga energi dalam tubuh kita tetap setabil.

14) Magnesium

Magnesium berperan penting bagi produksi energi serta pembentukan protein, serta membantu menjaga tulang tetap kuat dan menyehatkan jantung.

15) Fosfor

Fosfor sangat penting untuk membantu menjadikan tulang dan gigi lebih kuat.

16) Sodium

Sodium bermanfaat untuk menstabilkan cairan dalam tubuh, fungsi otot, fungsi syaraf, tekanan darah, fungsi jantung, fungsi mental, serta menstabilkan kadar gula dalam darah.

17) Serat

Serat merupakan nutrisi yang membantu kestabilan gula darah. Serat juga mampu menghasilkan rasa kenyang yang lebih lama pada seseorang yang memakannya, sehingga baik bagi seseorang yang diet, serat dalam tomat juga berguna untuk mengikat lemak dan kolesterol jahat dalam tubuh serta membuangnya.

18) Betakaroten

Betakaroten merupakan anti oksidan yang sangat dibutuhkan bagi kesehatan serta kekebalan tubuh. Betakaroten akan diubah menjadi vitamin A saat dalam liver. Hal ini berfungsi untuk menyehatkan fungsi liver.

19) Flavonoid

Flavonoid atau bioflavonoid merupakan salah satu kandungan zat terbai dalam tomat. Zat ini sangat berfungsi menurunkan resiko kanker sencerta mampu menyehatkan sistem pencernaan dalam tubuh (Jauhary 2017).



BAB III

METODE STUDI KHASUS

3.1 Rancangan Studi Kasus

Penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus dengan menggunakan bentuk rancangan *one group pretest posttest*. Penelitian studi kasus merupakan suatu penelitian dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari unit tunggal atau suatu kelompok penduduk yang terkena suatu masalah. Unit yang menjadi masalah tersebut diamati secara mendalam, baik yang berhubungan dengan kasus itu sendiri, faktor risiko, yang mempengaruhi, kejadian yang berhubungan dengan kasus maupun tindakan dan reaksi dari kasus terhadap suatu perlakuan atau pemaparan tertentu, meskipun yang dianalisis dalam studi kasus tersebut hanya unit tunggal, namun harus dilakukan secara mendalam. melakukan kegiatan percobaan, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Notoadmodjo 2018).

Desain studi kasus ini merupakan rancangan penelitian yang mencakup pengkajian satu unit penelitian secara intensif, misalnya satu klien, keluarga, kelompok, komunitas, atau institusi, meskipun jumlah subjeknya cenderung sedikit namun jumlah variabel yang diteliti cukup luas (Nursalam, 2016).

3.2 Subjek Studi Kasus

Subjek dalam studi kasus ini adalah empat klien (individu, keluarga, atau masyarakat kelompok khusus) dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diamati secara mendalam (Notoadmodjo 2018).

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek

Kriteria inklusi penelitian adalah:

- 1) Klien yang menderita hipertensi
- 2) Tekanan darah > 140/90 MmHg
- 3) Klien yang menderita hipertensi bersedia diberikan terapi obat tradisional dari jus tomat.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi (Nursalam 2016). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Klien yang tidak mempunyai riwayat penyakit hipertensi
- 2) Klien yang tidak bersedia diberikan terapi obat tradisional dari jus tomat
- 3) Klien dengan kondisi lemah/tidak kooperatif

3.3 Fokus Studi

Penerapan pemberian jus tomat untuk penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

3.4 Definisi Operasional

a. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah mengalami peningkatan lebih dari 140/90 MmHg.

b. Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan kekuatan tekanan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan jantung

c. Jus tomat

Jus tomat merupakan minuman yang terbuat dari sari buah tomat., jus tomat mempunyai kaya akan manfaat bagi tubuh kita.

3.5 Instrumen Studi Kasus

Instrument penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data, agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah (Hidayat 2014).

a. Lembar pelaksanaan pemberian terapi jus tomat

b. SOP pemeriksaan tekanan darah

c. SOP pembuatan jus tomat

Tabel 3.1
SOP Pemeriksaan Tekanan Darah

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) PENGUKURAN TEKANAN DARAH	
Pengertian	Merupakan tata cara mengukur tekanan darah siastolik dan diastolik dengan menggunakan tensimeter untuk mengetahui tekanan darah
Tujuan	Untuk mengetahui nilai tekanana darah
Persiapan Alat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensimeter 2. Stetoskop 3. Buku catatan
Persiapan perawat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperkenalkan diri 2. Menjelaskan manfaat dan tujuan dilakukan pemeriksaan tekanan darah 3. Menyiapkan peralatan yang diperlukan 4. Cuci tangan
Persiapan klien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responden diberi penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan 2. Persiapkan tempat dan jaga privasi pasien
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siapkan sphygmomanometer dan stetoskop serta alat tulis. 2. Bantu klien mengambil posisi duduk atau berbaring. 3. Posisikan lengan atas setinggi jantung dan telapak tangan menghadap ke atas. 4. Gulung lengan baju bagian atas. 5. Palpasi arteri brankialis dan letakkan manset yang masih kempis pasang manset dengan rata dan pas di sekeliling lengan atas.

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pastikan sphygmomanometer di posisikan secara vertikal sejajar dengan mata pengamat dan pengamat tidak boleh lebih jauh dari 1 meter. 7. Letakkan earpieces stetoskop pada telinga dan pastikan bunyi jelas, tidak redup (muffled). 8. Ketahui letak arteri brakialis dan letakkan belt atau difragma chestpiece di atasnya serta jangan menyentuh manset atau baju pasien. 9. Tutup kuyup balon tekan searah jarum jam sampai kencang. 10. Gembungkan manset 30 mmHg di atas tekanan sistolik yang dipalpasi kemudian dengan perlahan lepaskan dan biarkan air raksa turun dengan kecepatan 2-3 mmHg per detik. 11. Catat titik pada manometer saat bunyi pertama jelas terdengar. 12. Lanjutkan mengempiskan manset, catat titik pada manometer sampai 2 mmHg terdekat atau saat bunyi tersebut hilang. 13. Kempeskan manset dengan cepat dan sempurna. Buka manset dari lengan kecuali jika ada rencana untuk mengulang. 14. Catatlah hasil pemeriksaan tekanan darah
--	---

(Thalia 2018)

Tabel 3.2

SOP Pembuatan Jus Tomat

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) PEMBUATAN TERAPI JUS TOMAT	
Pengertian	Suatu kegiatan memberikan terapi yang menggunakan jus tomat sebagai media utamanya, dengan menggunakan metode diminum.
Tujuan	Untuk memberikan efek perubahan tekanan darah
Alat	<ol style="list-style-type: none">1. Blender lengkap dengan penutup2. Gelas ukuran 200 cc3. Pisau
bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Sediakan buah tomat Tomat yang digunakan adalah tomat buah warna merah matang sebanyak 150 gram2. Air 50 ml
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Siapkan blender dan pastikan kabel sudah tertancap di tempat tersedia listrik2. Cuci tomat yang sudah disiapkan3. Potong-potong tomat4. Masukkan tomat, sebanyak 150 gram tanpa ditambahkan gula, masukkan air 50 ml5. Lalu tutup blender pastikan keadaan blender tertutup rapat6. Lalu haluskan menggunakan Blender selama 1 menit7. Tuangkan pada gelas8. Jus tomat siap diminum
Cara Pemakaian	<ol style="list-style-type: none">1. Minum jus tomat satu kali sehari setiap pagi sebelum makan.2. Minum 1 gelas jus tomat selama 7 hari berturut-turut.

(Thalia 2018)

3.6 Metode Pengumpulan Data

a. Data primer

Data primer merupakan data atau kesimpulan fakta yang secara langsung pada saat berlangsungnya penelitian. Data primer dalam penelitian ini adalah pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian jus tomat. Peneliti memulai dengan memberikan lembar persetujuan menjadi partisipan dan lembar hasil pengukuran tekanan darah.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang tidak memberikan informasi secara langsung kepada pengumpul data. Sumber data sekunder ini dapat berupa hasil pengolahan lebih lanjut dari data primer yang disajikan dalam bentuk lain atau dari orang lain (Sugiyono 2016).

3.7 Lokasi & Waktu Studi Kasus

Lokasi studi kasus ini adalah di Desa Wegil Kec. Sukolilo Kab. Pati pada tanggal 16 Agustus – 22 Agustus 2021.

3.8 Analisis Data & Penyajian Data

Pengambilan data sudah dilakukan setelah peneliti mendapatkan persetujuan dari klien yang mempunyai penyakit hipertensi dan bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini. Berikut adalah tahapan-tahapan pengambilan data pada studi kasus ini :

a. Persiapan

Persiapan yang dilakukan meliputi pengajuan judul studi kasus, ujian implementasi, dan penyusunan BAB I sampai BAB V dalam waktu 5 minggu.

b. Pengumpulan Data

- a. Peneliti melakukan *screening* pada klien kelolaan yang sesuai dengan partisipan penelitian sesuai kriteria inklusi
- b. Peneliti melakukan penelitian dengan pendekatan studi khusus selama 3 kali kunjungan
- c. Pengolahan data dengan cara membandingkan respon dari keempat klien yang menderita hipertensi.

3.9 Etika Studi Kasus

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan salah satu masalah yang sangat penting didalam proses penelitian, mengingat bahwa penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka dari itu etika penelitian harus diperhatikan. Adapun beberapa masalah etika keperawatan yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:

a. *Informed consent*

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum peneliti dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Peneliti memberikan lembar *Informed Consent* sebelum melakukan penelitian. Tujuan dari *informed*

consent ini yaitu agar pasien mengerti maksud dan tujuan dari penelitian serta mengetahui dampaknya. Apabila pasien bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan yang diberikan, namun apabila responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak dan pilihan responden. Informasi yang harus ada didalam *informed consent* tersebut yaitu: partisipasi pasien, tujuan dilakukannya tindakan, jenis data yang dibutuhkan, komitmen, prosedur pelaksanaan, potensial masalah yang akan terjadi, manfaat, kerahasiaan, informasi yang mudah dihubungi dan lainnya.

b. *Anonimity* (tanpa Nama)

Masalah etika keperawatan yaitu masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan tidak memberikan atau mencantumkan nama klien didalam lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil dari penelitian yang akan disajikan.

c. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Studi kasus menjaga kerahasiaan responden dengan tidak menyebarkan identitas pasien dan tidak memberikan data mentah pasien kesiapapun.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Studi Kasus

Penelitian ini dilakukan di desa Wegil Sukolilo Kabupaten Pati. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 16 Agustus 2021 sampai dengan 22 Agustus 2021. Responden penelitian ini adalah klien yang menderita hipertensi dan bersedia menjadi responden selama 7 hari dengan pemberian jus tomat sebanyak 7 kali dengan 1 gelas berukuran 200 ml. Terdapat 4 klien yang menderita hipertensi yang tidak mengkonsumsi obat-obatan serta bersedia menjadi responden. Penelitian ini dilakukan dengan pemberian jus tomat yang dilakukan intervensi secara berkala selama 7 hari dengan pemberian jus tomat sebanyak 7 kali dengan 1 gelas pada pagi hari sebelum makan. Sedangkan untuk mengukur tekanan darah menggunakan instrumen tensimeter dan lembar observasi, yang dilakukan 5 menit sebelum pemberian jus tomat dan 30 menit setelah pemberian jus tomat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Wegil kec. Sukolilo kab. Pati.

1. Hasil pemeriksaan tekanan darah dan hasil wawancara pada keempat responden, wawancara kepada responden dilakukan sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Berikut hasil tekanan darah dan wawancara kepada responden selama dilakukan penelitian ini:

Tabel 4.1

Hasil pre dan post pemberian jus tomat pada 4 responden
di Desa Wegil Kec, Sukolilo Kab, Pati

Tanggal	Responden. W (70 tahun)		Responden. S (58 tahun)		Respoden. T (65 tahun)		Tesponden. N (68 tahun)	
	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test
Senin, 16 Agustus 2021	163/10 2	158/98	179/105	169/10 1	162/10 0	158/96	158/95	149/90
Selasa, 17 Agustus 2021	157/95	147/91	171/102	160/95	156/94	145/90	158/94	147/90
Rabu, 18 Agustus 2021	153/94	144/90	167/97	156/94	165/97	157/93	147/93	137/89
Kamis, 19 Agustus 2021	151/92	140/88	159/95	148/91	158/94	147/90	150/93	140/88
Jum'at, 20 Agustus 2021	156/95	145/90	165/96	153/92	151/93	145/89	153/94	145/90
Sabtu, 21 Agustus 2021	142/93	131/88	152/91	149/90	140/86	130/81	147/92	138/86
Minggu, 22 Agustus 2021	141/90	131/85	148/91	135/87	139/87	129/84	137/89	126/85

Tabel 4.2

Hasil wawancara pre dan post pada 4 partisipan di Desa Wegil Kec, Sukolilo
Kab, Patipada tanggal 16 Agustus 2021 s/d 22 Agustus 2021

Nama partisipan	Data fokus (pre)	Data fokus (post)
Ny. W	<p>“Saya merasa pusing dan berat sekali rasanya mbak di tengkuk leher belakang, kalau pusing samapai tidak bisa bangun, biasanya saya priksa ke mantri terdekat, katanya darahnya tinggi, kalau pusing tapi masih bisa dibuat aktifitas ya tidak periksa”</p> <p>Hasil pemeriksaan tekanan darah 163/102 MmHg.</p>	<p>“Semenjak dikasih mbak jus tomat, Alhamdulillah semakin berkurang pusingnya mbak, lebih enteng badanya”</p> <p>Hasil pemeriksaan tekanan darah 131/85 MmHg.</p>
Ny. S	<p>“Saya merasa pusing mbak, mual rasanya lemas, berat di tengkuk belakang, saya kalau priksa ke mantri terdekat mbak, tapi kadang haya pakai obat Panadol supaya tidak terlalu pusing”</p> <p>Hasil pemeriksaan tekanan darah 179/105 MmHg.</p>	<p>“Semenjak setiap pagi minum jus tomat, alhamdulillah tekanan darahnya lumayan menurun ya mbak.</p> <p>Hasil pemeriksaan tekanan darah 135/76”</p>
Ny. T	<p>“Kepala saya pusing mbak, pusing banget, kalau malam susah tidur karena pusing, kadang saya kasih freshcare biar bisa tidur”</p> <p>Hasil pemeriksaan tekanan darah 162/97 MmHg.</p>	<p>“Alhamdulillah, semenjak dibuatkan mbak jus tomat setiap pagi, pusingnya semakin menghilang, nanti kalau pusing lagi saya buat sendiri ya mbak”</p> <p>Hasil pemeriksaan tekanan darah 129/84 MmHg.</p>
Ny. N	<p>“Tengkuk belakang saya berat mbak, kepala pusing, kadang sampai mual”</p> <p>Hasil pengukuran tekanan darah 158/95 MmHg.</p>	<p>“Nanti saya bikin sendiri ya mbak jusnya. Alhamdulillah lumayanlah darahnya bisa turun dari pada beli obat mending pakai yang alami mbak,</p> <p>Hasil pengukuran tekanan darah 126/85 MmHg.</p>

4.2 Pembahasan

Kasus pertama dengan responden Ny. W usia 70 tahun, Sebelum diberikan intervensi responden mengeluhkan kepalanya pusing, terasa berat di tengkuk leher belakang, dan susah tidur pada malam hari, dengan hasil pemeriksaan tekanan darah 163/102 MmHg. Responden diberikan intervensi pemberian jus tomat pada tanggal 16 Agustus sampai 22 Agustus 2021 setiap pagi sebelum sarapan dengan 1 gelas jus tomat berukuran 200 ml selama 7 hari. Hasil pemeriksaan tekanan darah setelah dilakukan intervensi selama 7 hari yaitu 131/85 MmHg. Responden mengatakan kepalanya sudah tidak pusing, tengkuknya tidak terasa berat, dan badannya terasa lebih ringan.

Kasus kedua dengan responden Ny. S usia 58 tahun. Responden diberikan intervensi pemberian jus tomat pada tanggal 16 Agustus sampai 22 Agustus 2021 setiap pagi sebelum sarapan dengan 1 gelas jus tomat berukuran 200 ml selama 7 hari. Sebelum diberikan intervensi responden mengeluhkan kepalanya pusing, mual, lemas, dan berat di tengkuk leher belakang dengan tekanan darah 179/105 MmHg. Setelah diberikan jus tomat selama 7 hari, pusing berangsur menurun, dan sudah tidak merasa mual dengan tekanan darah 139/87 MmHg.

Kasus yang ketiga dengan responden Ny. T usia 65 tahun, Sebelum diberikan intervensi responden mengeluhkan kepalanya pusing dan susah tidur pada malam hari, dengan hasil pemeriksaan tekanan darah 162/100 MmHg. Responden diberikan intervensi pemberian jus tomat pada tanggal 16 Agustus sampai 22 Agustus 2021 setiap pagi sebelum sarapan dengan 1 gelas jus tomat berukuran 200

ml selama 7 hari. Hasil pemeriksaan tekanan darah setelah dilakukan intervensi selama 7 hari yaitu 129/84 MmHg. Responden mengatakan kepalanya sudah tidak pusing, dan sudah bisa tidur meskipun terkadang masih terbangun.

Kasus keempat dengan responden Ny. N usia 68 tahun. Responden diberikan intervensi pemberian jus tomat pada tanggal 16 Agustus sampai 22 Agustus 2021 setiap pagi sebelum sarapan dengan 1 gelas jus tomat berukuran 200 ml selama 7 hari. Sebelum diberikan intervensi responden mengeluhkan kepalanya pusing, terasa berat di tengkuk leher belakang, dan terkadang mual, dengan tekanan darah 158/95 MmHg. Setelah diberikan jus tomat selama 7 hari, pusing berangsur berkurang dengan tekanan darah 126/85 MmHg.

Hasil penelitian yang didapatkan dari empat partisipan di desa Wegil yang menderita penyakit hipertensi menunjukkan bahwa hasil sesudah dilakukan tindakan terapi pemberian jus tomat pada partisipan selama 7 hari didapatkan hasil yaitu Ny. W 131/85 MmHg (Tingkat tekanan darah normal), Ny. S 135/87 MmHg (Tingkat tekanan darah normal), Ny. T 129/84 (Tingkat tekanan darah normal), dan Ny. N 126/85 (tingkat tekanan darah normal).

Hasil studi kasus ini sesuai dengan penelitian (Mu'min, Rachmadi, and Fahdi, Kholid 2019) dengan judul “pengaruh pemberian jus tomat (*Solanum lycopersicum*) terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja UPK Puskesmas Kampung dalam Kecamatan Pontianak Timur” dengan jumlah subjek penelitian 13 orang dengan jenis kelamin perempuan penderita hipertensi, dengan hasil uji *Wilcoxon* sebelum dan sesudah intervensi

tekanan darah sistolik dan diastolik didapatkan hasil statistic signifikan $P=0,000$ ($P < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah intervensi pemberian jus tomat. Hal ini terjadi karena diberikan perlakuan minum jus tomat selama 7 hari berturut-turut, dimana jus tomat mempunyai kandungan likopen dan kalium yang berperan dalam membantu menurunkan tekanan darah.

Penelitaian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Trismiyana, Isnainy, and Herizon 2020) dengan judul “Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara” dengan jumlah subjek penelitian 30 orang, rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan intervensi adalah 152,83 dengan standar deviasi 5,279. Rata-rata tekanan darah setelah dilakukan intervensi 133,00 dengan standar deviasi 5,072. Bahwa adanya pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara tahun 2019 ($t\text{-test} > t\text{ tabel}$, $19,833 > 4,197$ $p\text{-value} = 0,000$ ($p\text{-value} < \alpha = 0,05$).

Penelitian lain yang dilakukan (Hidayah, Utomo, and D 2018) dengan judul “Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Solanum Lycopersicum*) terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi Stadium I” rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus tomat menunjukkan rata-rata penurunan nilai skor tekanan darah sistole dari 151.88 sebelum perlakuan menjadi 130.00 setelah perlakuan dan rata-rata penurunan nilai skor tekanan darah diastole dari 95.94

sebelum perlakuan menjadi 88.75 setelah perlakuan. sedangkan hasil analisa uji *Wilcoxon* menunjukkan penurunan tekanan darah dengan hasil statistik signifikan $p=0,000$ ($p<0,05$), artinya hasil analisis menunjukkan bahwa adanya penurunan tekanan darah sistol dan diastol sesudah pemberian jus tomat.

Penelitian ini dikuatkan oleh hasil penelitian (Ismiyorha 2021) tentang “Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Purwosari Kudus” tekanan darah kelompok kontrol sebagian besar adalah kategori tinggi yaitu sebanyak 16 responden (88,89%). Tekanan darah kelompok eksperimen sebagian besar adalah kategori rendah yaitu sebanyak 13 responden (92,86%). Hal ini dibuktikan dengan hasil uji analisis yang telah dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai signifikan $p(0,003) < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Purwosari Kudus.

Hipertensi dapat diatasi menggunakan terapi herbal, disekitar kita banyak tanaman yang dinilai memiliki fungsi untuk obat anti hipertensi salah satunya adalah tomat. Tomat memiliki kandungan kalium, likopen kedua kandungan itu berguna untuk menurunkan tekanan darah. Berdasarkan penelitian terdahulu mengkonsumsi tomat dengan dosis yang diberikan adalah 200 ml jus tomat 1 kali dalam sehari selama satu sampai dua pekan mampu menurunkan tekanan darah. Berdasarkan beberapa fakta pada jurnal tersebut menunjukkan bahwa dengan pemberian jus tomat pada penderita hipertensi akan menunjukkan

penurunan tekanan darah sistolik dengan rata-rata sebesar 10-14,46 MmHg serta pada tekanan darah diastolik sebesar 3,1-10 MmHg. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah pemberian jus tomat pada tingkat yang lebih besar (Paramita 2015).

Kandungan likopen dalam jus tomat yang mengandung antioksidan berfungsi menghentikan atau memutuskan reaksi berantai dari radikal bebas dalam tubuh sehingga dapat menyelamatkan sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Antioksidan menetralkan radikal bebas dengan memberikan satu elektron kepada radikal bebas sehingga menjadi non radikal. Likopen juga dapat menyeimbangkan kadar kolesterol dan gula dalam darah serta melenturkan sel-sel jantung yang kaku akibat endapan koleksterol dan gula darah dengan cara menghambat penyerapan oksigen reaktif terhadap endotel yang mengganggu dilatasi pembuluh darah (Rahayu 2017).

Berdasarkan jurnal terdahulu dan penelitian yang sudah dilakukan selama 7 hari dengan memberikan jus tomat pada keempat partisipan dapat disimpulkan bahwa dengan mengkonsumsi jus tomat sebanyak 7x dengan 1 gelas secara teratur dan sesuai dengan aturan yang dianjurkan pada waktu penelitian dapat menurunkan kadar tekanan darah pada penderita hipertensi.

4.3 Keterbatasan Studi Kasus

Peneliti Kesulitan dalam bertemu dengan partisipan di masa pandemi COVID-19 dan masih dalam pelaksanaan PPKM.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Tekanan darah pada responden dengan hipertensi di Desa Wegil sebelum diberikan jus tomat dengan rata-rata tekanan darah systole adalah 164,8 MmHg, dan

diastole rata-rata tekanan darah adalah 100,25 MmHg dan setelah diberikan jus tomat selama 7 hari didapatkan hasil dengan rata-rata tekanan systole 130,25 MmHg dengan rata-rata tekanan diastole 84,5 MmHg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan intervensi pemberian jus tomat mengalami penurunan tekanan darah. Jadi, ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Wegil, Kec. Sukolilo, Kab, Pati.

Kandungan kalium pada jus tomat berpotensi baik untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, harapannya penelitian ini dapat dijadikan sebagai obat alternatif nonfarmakologi dalam penanganan hipertensi selain menggunakan obat farmakologi bahwa dengan mengonsumsi jus tomat setiap hari dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

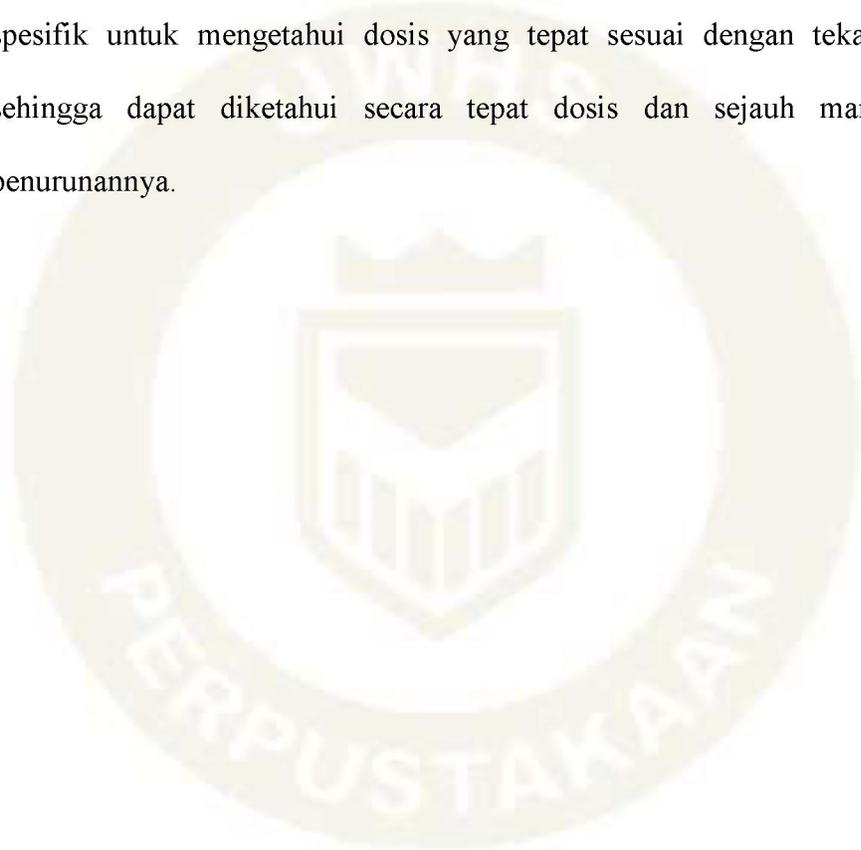
Masyarakat terutama klien hipertensi dapat mengaplikasikan pemberian jus tomat secara teratur sehingga dapat menurunkan tekanan darah secara bertahap dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Profesi keperawatan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan secara mandiri terhadap klien hipertensi terkait pemberian jus tomat.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih spesifik untuk mengetahui dosis yang tepat sesuai dengan tekanan darah sehingga dapat diketahui secara tepat dosis dan sejauh mana tingkat penurunannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M. 2017. *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Diva Press.
- Dewi. 2014. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dinarti, and Mulyant. 2017. *Dokumentasi Keperawatan*. Jakarta: ECG.
- Efendi, H., & Larasati, T. a. 2018. “*Dukungan Keluarga Dalam Manajemen Penyakit Hipertensi Family Support in Hypertension Disease ’ s Management.*”
- Ernawati, In, Selly Fandinata, Septi, and Silfiana Permatasari, Nisa. 2020. *Kepatuhan Konsumsi Minum Obat Pasien Hipertensi*. 1st ed. ed. Nuria H, Reny. Gresik: Graniti.
- Firmansyah, M. 2019. *Pemasaran Produk Dan Merek*. Jakarta: Qiara Media.
- Haswan, A. 2017. *Gambaran Karakteristik Penderita Hipertensi Dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Di Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani I*. Intisari Sains Medis. <https://doi.org/10.1556/ism.v8i2.127>.
- Hidayah, Nurul, Agus Setyo Utomo, and Denys D. 2018. “*Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Lansia.*” *The Indonesian Journal of Health Science* 3(1): 77.
- Hidayat, A.A. 2014. “*Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknis Analisis Data.*” In Jakarta: Salemba Medika.
- Iqbal. 2016. *Okok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. 2nd ed. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ismiyorhea, N Yeri D. 2021. “*Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Purwosari Kudus.*” 12(1): 171–78.
- Jauhary, Hamidah. 2017. *Sehat Tanpa Obat Dengan Tomat*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kemenkes. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Mu'min, Nyemas, Fidi Rachmadi, and Faisal Fahdi, Kholid. 2019. “*Pengaruh Pemberian Jus Tomat (Solanum Lycopersicum) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur.*” (14): 63–65.
- Muriyati & Yahya, S. 2018. “*Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Pegunungan Dan Pesisir Kabupaten Bulukumba.*” *urnal Kesehatan Panrita*

Husada 3(2): 35–51.

- Notoadmodjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. 3rd ed. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. 2017. *Asuhan Keperawatan Praktis Berdasarkan Penerapan Diagnosa Nanda, Nic, Noc Dalam Berbagai Kasus*. Yogyakarta: Mediaction.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. 4th ed. Jakarta: Salemba Medika.
- Paramita, Sukma. 2015. “Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Laki-Laki Hipertensif Usia 40-45 Tahun.”
- Potet & Perry. 2015. *Fundamentals of Nursing*. 4th ed. Jakarta: ECG.
- Prima. 2015. “Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit.” In Jakarta: EGC.
- Rahayu, R. M. 2017. “The Influence of Tomato Juice on Blood Pressure in Menopausal Women With Hypertension in Posyandu Kantil.” *Journal of Health Science and Prevention* 1(2), 52–5. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v1i2.11>.
- Riskesdas. 2018. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun*.
- Rosdahl, C. B. & Kowalski, M. T. 2014. *Buku Ajar Keperawatan Dasar*. 10th ed. Jakarta: ECG.
- Sari, A., Lolita, & Fauzia. 2017. “Engukuran Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mergangsan Yogyakarta Menggunakan European Quality Of Life 5 Dimensions (Eq5d) Questionnaire Dan Visual Analog Scale.” *urnal Ilmiah Ibnu Sina*: 1–12.
- Septimar, Zahra Maulidia, Muhammad Rustami, and A. Y. G Wibisono. 2020. “Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Tangerang Tahun 2020: A Literature Review.” *Jurnal Menara Medika* 2(2): 119–27.
- Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R7D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Thalia, Ella. 2018. “Efektivitas Pemberian Terapi Jus Tomat Dan Tomat Rebus Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Temenggungan Kec. Karas Kab. Magetan.” *Program Keperawatan Sekolah*

Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Huasada Mulia Madiun: 134.

- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. 2017. “*Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi Dan Indikator Diagnostik.*” In jakarta: ewan Pengurus PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. 2018. *Tandar Intervensi Keperawatan Indonesia*. 1st ed. jakarta: Retrieved from <http://www.inna-ppni.or.id>.
- Trismiyana, Eka, Usastiawaty Cik Ayu Saadiah Isnainy, and Herizon Herizon. 2020. “*Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara.*” *Malahayati Nursing Journal* 2(4): 791–800.
- Triyanto, E. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ulfah. 2017. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: ECG.
- Wartonah. 2015. *Kebutuhan Dasar Manusia Dan Proses Keperawatan*. ed. Selemba medika. jakarta.
- WHO. 2019. “Hypertension.” <https://www.who.int/topics/hypertension/en/>

JADWAL PELAKSANAAN STUDI KASUS

No	Kegiatan	Bulan (Tahun 2021)							
		Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	penyusunan KIAN								
2	Penyusunan Resume								
3	Pelaksanaan Studi Kasus								
4	Penyusunan Hasil								
5	Ujian KIAN								
6	Perbaikan KIAN								
7	Pengumpulan KIAN								

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN

(PSP)

1. Kami adalah peneliti berasal dari institusi / jurusan / program studi ners Universitas Widya Husada Semarang dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah untuk mengetahui pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa WEgil, Kec. Sukolilo, Kab. Pati, yang dapat memberi manfaat berupa pengetahuan dan pengobatan secara non farmakologi pada partisipan penelitian ini akan berlangsung selama 7 hari.
3. Prosedur pengambilan bahan data dengan cara mencatat hasil tekanan darah yang sudah diukur menggunakan tensimeter. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan / pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang anda peroleh dalam keikutsertaan anda pada peneliti ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan / tindakan yang diberikan.
5. Nama dan jati diri anda beserta seluruh informasi yang saudara sampaikan akan tetap dirahasiakan.
6. Jika saudara membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silakan menghubungi peneliti pada nomor HP: 081542898109

Peneliti

Ericca Ferari

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth:

Calon Responden Penelitian

Di

Tempat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini selaku mahasiswa Program Studi Profesi Ners Universitas Widya Husada Semarang:

Nama : Ericca Ferari

NIM : 2008022

Akan melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa wegil, Kec. Sukolilo, Kab. Pati”. tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus tomat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi

Penelitian ini tidak akan merugikan siapapun. Peneliti menjamin kerahasiaan hasil pengukuran dan identitas saudara. Partisipasi dalam penelitian ini bersifat bebas, saudara bebas menentukan untuk ikut atau tidak tanpa adanya paksaan atau sanksi apapun. Untuk itu saya mohon kesediaan saudara untuk menjadi responden dalam penelitian ini, silahkan saudara menandatangani lembar persetujuan sebagai nyata bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian. Atas perhatian dan kesediannya menjadi responden, saya sampaikan. Terimakasih.

Semarang,... Agustus 2021

Peneliti,

Ericca Ferari

(2008022)

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Berdasarkan penjelasan dan permintaan peneliti kepada saya:

Nama :

Umur :

Menyatakan bersedia dan setuju untuk dijadikan responden dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa wegil, Kec. Sukolilo, Kab. Pati”.

Semarang,... Agustus 2021

Partisipan,

(.....)

LEMBAR OBSERVASI

Tanggal	Responden. 1		Responden. 2		Respoden. 3		Tesponden. 4	
	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

SOP PENGUKURAN TEKANAN DARAH

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) PENGUKURAN TEKANAN DARAH	
Pengertian	Merupakan tata cara mengukur tekanan darah siastolik dan diastolik dengan menggunakan tensimeter untuk mengetahui tekanan darah
Tujuan	Untuk mengetahui nilai tekanana darah
Persiapan Alat	<ol style="list-style-type: none"> 4. Tensimeter 5. Stetoskop 6. Buku catatan
Persiapan perawat	<ol style="list-style-type: none"> 5. Memperkenalkan diri 6. Menjelaskan manfaat dan tujuan dilakukan pemeriksaan tekanan darah 7. Menyiapkan peralatan yang diperlukan 8. Cuci tangan
Persiapan klien	<ol style="list-style-type: none"> 3. Responden diberi penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan 4. Persiapkan tempat dan jaga privasi pasien
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 15. Siapkan sphygmomanometer dan stetoskop serta alat tulis. 16. Bantu klien mengambil posisi duduk atau berbaring. 17. Posisikan lengan atas setinggi jantung dan telapak tangan menghadap ke atas. 18. Gulung lengan baju bagian atas. 19. Palpasi arteri brankialis dan letakkan manset yang masih kempis pasang manset dengan rata dan pas di sekeliling lengan atas.

	<ol style="list-style-type: none">20. Pastikan sphygmomanometer di posisikan secara vertikal sejajar dengan mata pengamat dan pengamat tidak boleh lebih jauh dari 1 meter.21. Letakkan earpieces stetoskop pada telinga dan pastikan bunyi jelas, tidak redup (muffled).22. Ketahui letak arteri brakialis dan letakkan belt atau difragma chestpice di atasnya serta jangan menyentuh manset atau baju pasien.23. Tutup kuyup balon tekan searah jarum jam sampai kencang.24. Gembungkan manset 30 mmHg di atas tekanan sistolik yang dipalpasi kemudian dengan perlahan lepaskan dan biarkan air raksa turun dengan kecepatan 2-3 mmHg per detik.25. Catat titik pada manometer saat bunyi pertama jelas terdengar.26. Lanjutkan mengempiskan manset, catat titik pada manometer sampai 2 mmHg terdekat atau saat bunyi tersebut hilang.27. Kempeskan manset dengan cepat dan sempurna. Buka manset dari lengan kecuali jika ada rencana untuk mengulang.28. Catatlah hasil pemeriksaan tekanan darah
--	--

SOP PEMBUATAN JUS TOMAT

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) PEMBUATAN TERAPI JUS TOMAT	
Pengertian	Suatu kegiatan memberikan terapi yang menggunakan jus tomat sebagai media utamanya, dengan menggunakan metode diminum.
Tujuan	Untuk memberikan efek perubahan tekanan darah
Alat	<ol style="list-style-type: none"> 4. Blender lengkap dengan penutup 5. Gelas ukuran 200 cc 6. Pisau
bahan	<ol style="list-style-type: none"> 3. Sediakan buah tomat Tomat yang digunakan adalah tomat buah warna merah matang sebanyak 150 gram 4. Air 50 ml
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 9. Siapkan blender dan pastikan kabel sudah tertancap di tempat tersedia listrik 10. Cuci tomat yang sudah disiapkan 11. Potong-potong tomat 12. Masukkan tomat, sebanyak 150 gram tanpa ditambahkan gula, masukkan air 50 ml 13. Lalu tutup blender pastikan keadaan blender tertutup rapat 14. Lalu haluskan menggunakan Blender selama 1 menit 15. Tuangkan pada gelas 16. Jus tomat siap diminum
Cara Pemakaian	<ol style="list-style-type: none"> 3. Minum jus tomat satu kali sehari setiap pagi sebelum makan. 4. Minum 1 gelas jus tomat selama 7 hari berturut-turut.

LEMBAR KONSULTASI KIAN

PRODI NERS UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG TAHUN 2021

Nama Mahasiwa :

NIM :

Pembimbing :

Judul KIAN :

NO	HARI.TGL	HASIL KONSULTASI	TTD PEMBIMBING
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Dokumentasi

