

**LAPORAN ELEKTIF**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny. S DENGAN GANGGUAN  
SISTEM KARDIOVASKULER: HIPERTENSI DENGAN  
PEMBERIAN BAWANG PUTIH DALAM MASALAH  
PENURUNAN TEKANAN DARAH**

Oleh :

**ABDUL HALIM RITONGA  
NIM. 22040002**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
PROGRAM PROFESI FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2023**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny. S DENGAN GANGGUAN  
SISTEM KARDIOVASKULER: HIPERTENSI DENGAN  
PEMBERIAN BAWANG PUTIH DALAM MASALAH  
PENURUNAN TEKANAN DARAH**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Profesi Ners

Oleh :

**ABDUL HALIM RITONGA  
NIM. 22040002**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
PROGRAM PROFESI FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2023**

## LAPORAN ELEKTIF

### ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny. S DENGAN GANGGUAN SISTEM KARDIOVASKULER: HIPERTENSI DENGAN PEMBERIAN BAWANG PUTIH DALAM MASALAH PENURUNAN TEKANAN DARAH

#### HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Elektif ini telah diseminarkan di hadapan tim penguji  
program studi pendidikan Profesi Ners  
Universitas Aufa Royhan  
Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, November 2023

Pembimbing

**Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep**  
**NIDN.0128018901**

Penguji

**(Ns. Nanda Suryani Sagala, M.K.M)**  
**NIDN. 0104108902**

Ketua Program Studi Pendidikan  
Profesi Ners

**(Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes)**  
**NIDN. 0118058502**

Dekan  
Fakultas Kesehatan

**(Ariani Hidayah, SKM. M.Kes)**  
**NIDN.0118108703**

## **IDENTITAS PENULIS**

Nama : ABDUL HALIM RITONGA  
NIM : 22040002  
Tempat/Tanggal Lahir : Tapus Godang, 15 Mei 2000  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Alamat : Tapus Godang, Kecamatan. Aek Bilah

### Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri Tapus : Lulus Tahun 2012
2. MTs Al-Ansor : Lulus Tahun 2013
3. SMK MartabeSipirok : Lulus Tahun 2018
4. S1 Keperawatan Univ. Aufa Royhan : Lulus tahun 2022

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat NYA penulis dapat menyusun laporan elektif yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Ny. S Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler: Hipertensi dengan Pemberian Bawang Putih Dalam Masalah Penurunan Tekanan Darah”. Laporan Elektif ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners di Studi Pendidikan Profesi Ners Universitas Afa Royhan Padangsidempuan. Penulis banyak memperoleh bimbingan serta bantuan dalam proses penyusunan Laporan Elektif ini. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi- tingginya kepada terhormat:

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Ns. Nanda Suryani Sagala, M.K.M, Selaku ketua Program Study Profesi Ners Universitas Afa Royhan Padangsidempuan, sekaligus penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan laporan Elektif ini.
3. Ns. Febrina Angraini Simamora, M. Kep, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan laporan Elektif ini.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Pendidikan Profesi Ners Universitas Afa Royhan. Atas pengajaran dan batuan yang diberikan selama ini.
5. Teristimewa kepada orang tua Ayah dan Ibu Terima kasih atas keringat, air mata, semangat, senyum, doa serta kesediaan menjadi tempatku meneduhkan jiwa dan raga selama ini.

6. Pada pasien dan keluarga yang telah memberikan informasi dan bersedia menjadi responden dalam penelitian.

Penulis berharap agar penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, terutama bagi dunia keperawatan. Adapun kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis butuhkan dalam rangka perbaikan di masa akan datang.

Padangsidempuan, Agustus 2022  
Penyusun

Abdul Halim Ritonga

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN PADANGSIDIMPUAN**

Laporan Penelitian, Agustus 2023  
Abdul Halim Ritonga

Asuhan keperawatan pada klien dengan Gangguan Kardiovaskuler: Hipertensi  
dengan pemberian bawang putih untuk Menurunkan Tekanan Darah

**ABSTRAK**

Masalah karya tulis ilmiah ini berdasarkan sumber kepustakaan menyatakan bahwa hipertensi merupakan sebuah kondisi medis dimana orang yang tekanan darahnya meningkat di atas normal yaitu 140/90 mmHg dan dapat mengalami resiko kesakitan (morbiditas) bahkan kematian (mortalitas). Gejala klinis hipertensi sakit kepala sebelah, wajah kemerahan, mata berkunang-kunang, sakit tengkuk, dan kelelahan. Tujuan penulisan karya ilmiah ini yaitu Untuk mengetahui Asuhan keperawatan pada klien dengan Gangguan Kardiovaskuler: Hipertensi dengan pemberian bawang putih. karya tulis ilmiah ini adalah *Descriptive analytic* dengan pendekatan studi kasus (*care study approach*). Data diperoleh dari hasil observasi wawancara, pemeriksaan fisik, dan study dokumentasi. Respondennya adalah 1 orang pasien penderita penderita hipertensi. Setelah dilakukan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan pemberian bawang putih, hipertensi dapat menurun.

**Kata kunci : Hipertensi, Bawang Putih**  
**DaftarPustaka :24 (2008-2018)**

**NERS PROFESI**  
**UNIVERSITY AUFA ROYHAN PADANGSIDIMPUAN CITY**

*The research report, Agust 2023*  
*Abdul Halim Ritonga*

*Nursing Care in Patients With Cardiovascular Disorders: Hypertension by Giving  
Garlic to Lower Blood Pressure*

**ABSTRACT**

*The Problem of this scientific paper based on literature sources states that hypertension is a condition where people whose blood pressure rises above normal is 140/90 mmHg and can experience a risk of morbidity (even morbidity) and even death (mortality). Clinical symptoms of hypertension, headaches, facial redness, dizzy eyes, neck pain, and fatigue. the purpose of writing this scientific paper is to find out nursing care for clients with cardiovascular disorders hypertension by giving garlic to lower blood pressure. This scientific paper is descriptive analytic with a case study approach (case study approach). Data obtained from the result of observations, interviews, physical examination. The respondent is patient. Hypertension patients with giving garlic, hypertension can decrease.*

**Key words : Hypertension, Garlic**  
**Bibliography: 24 (2008-2018)**



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS PENULIS.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian. ....	4
1.4 Manfaat .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Hipertensi.....	6
2.1.1 Pengertian Hipertensi.....	6
2.1.2 Etiologi .....	6
2.1.3 Faktor Risiko Hipertensi.....	7
2.1.4 Patofisiologi.....	11
2.1.5 Klasifikasi Hipertensi .....	13
2.1.6 Manifestasi Klinis.....	13
2.1.7 Komplikasi .....	14
2.1.8 Penatalaksanaan.....	15
2.2 Bawang Putih.....	18
2.2.1 Nama Botani.....	18
2.2.2 Nama Lain .....	18
2.2.3 Deskripsi.....	19
2.2.4 Farmakologi.....	19
2.2.5 Kandungan Kimiawi.....	20
2.2.6 Kegunaan dan Efikasi.....	22
2.2.7 Kontra Indikasi, Interaksi dan Efek Samping.....	23
2.2.8 Dosis .....	23
2.3 Konsep Keperawatan .....	24
<b>BAB 3 TINJAUAN KASUS .....</b>	<b>25</b>
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hipertensi merupakan penyakit paling umum yang terdapat di Indonesia maupun di negara lain. Hipertensi termasuk faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung. Dengan penanganan yang efektif, hipertensi dapat tangani agar tidak menyebabkan terjadinya komplikasi (Pikir, 2015). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Balitbangkes tahun 2018, prevalensi penyakit hipertensi berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan di Indonesia 11.9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24.7%, jadi dapat disimpulkan angka kejadian hipertensi di Indonesia mencapai 36.6% (Riskesdas, 2018). Menurut WHO menyebutkan bahwa hipertensi menyerang 22% penduduk dunia, dan mencapai 36% angka kejadian di Asia Tenggara. Hipertensi juga menyebabkan kematian dengan angka 23% dari total 1,7 juta kematian di Indonesia tahun 2016 (anitasari, 2019).

Penyakit hipertensi bisa di tangani dengan terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis. Tetapi, baik penanganan secara farmakologis dan non farmakologis bisa menimbulkan efek samping. Efek samping dari penanganan farmakologis yaitu dapat menimbulkan sakit kepala, pusing, batuk kering, sembelit, muntah serta lemas. Sementara efek samping dari penanganan secara non farmakologis hanya sedikit bahkan tidak menimbulkan efek samping (Tobing, 2020). Perawatan tanpa obat yang dapat digunakan untuk mengobati hipertensi menggunakan terapi komplementer dan akan lebih efektif apabila dilakukan minimal selama tujuh hari dan baru akan terlihat perubahan dari penggunaan terapi

komplementer tersebut. Adapun cara mengatasi hipertensi melalui terapi komplementer yaitu yaitu menggunakan pengobatan herbal (terapi herbal) (Yuliani, 2018). Jadi prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5 persen (25,8% + 0,7 %). Sedangkan Sumatera Utara didapatkan prevalensi hipertensi sebesar 24,7% (Risksedas, 2020).

Dalam penelitian ini menggunakan salah satu pengobatan herbal yaitu menggunakan bawang putih. Bawang putih (*Allium Sativum*) merupakan tumbuhan siung bersusun atau berumbi lapis. Helaian daunnya bentuknya pipih, mirip seperti pita dan akarnya berbentuk serabut kecil. Bawang putih memiliki manfaat sebagai antimikrobal dan anti peradangan yang dapat membantu mencegah infeksi. Dalam sebuah penelitian mengatakan bahwa bawang putih memiliki phytochemical yang bermanfaat untuk menangkal perkembangan sel tumor, kerusakan pada sel serta dapat memperbaiki sistem imun (Hermawati & dewi, 2014).

Bawang putih (*Allium Sativum*) mengandung senyawa kimia yang mempunyai efek sebagai perawatan, penghambat serta penyembuhan. Senyawa kimia yang terdapat dalam bawang putih yaitu Alistatin digunakan sebagai bakterisida, zat antibakteri, obat anti tumor allicin dan obat anit radikal bebas, kokotinin (scordinin) digunakan sebagai obat antikanker, obat antihipertensi dan hiperkolesterolemia, alkil metal sulfide Eter adalah obat antihipertensi dan obat vinil diazine adalah antioksidan dan obat pelindung jantung (Kuswardani.D, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rahayuningrum & Herlina Andika, 2020), melakukan penelitian kepada penderita hipertensi sebanyak 16 responden dengan diberikan terapi pemberian air perasan bawang putih dengan

dosis 200 cc air perasan bawang putih satu kali sehari, dan hasil menunjukkan bahwa air perasan bawang putih dapat mengatasi penyakit hipertensi.

Menurut penelitian (Sugiarti et al., 2018) kepada 32 responden penderita hipertensi dengan diberikan seduhan bawang putih dan teh rosella selama 7 hari, dan hasil menunjukkan bahwa kedua bahan herbal yang digunakan dalam penelitian ini dapat mengatasi penyakit hipertensi. Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah peneliti menggunakan air rebusan bawang putih, tidak mengkonsumsi bawang putihnya langsung atau tanpa di olah, karena dapat menyebabkan gangguan pada pencernaan. Sebelum mengkonsumsi bawang putih dianjurkan agar terlebih dahulu di rebus sampai mendidih dan jangan merebus terlalu lama karena dapat merusak kandungan dalam bawang putih. Mengonsumsi bawang putih mentah juga dapat menyebabkan bau mulut atau halitosis, karena herbal tersebut mengandung senyawa sulfur yang membuatnya memiliki aromakuat yang sangat khas. Risiko terjadinya bau mulut bisa meningkat berkali-kali lipat apabila mengonsumsi bawang putih mentah dan dalam jumlah yang berlebihan. Apabila terdapat masalah pada bagian perut dan usus besar, tidak dianjurkan untuk mengonsumsi bawang putih baik yang sudah direbus maupun mentah. (Andarento, 2015).

Dalam mengolah bawang putih sebagai obat antihipertensi, sebaiknya dilakukan dengan cara yang tepat agar tidak menimbulkan gangguan kesehatan yang lain. Apabila mengolah bawang putih dengan cara di goreng dan menggunakan minyak, maka bawang putih akan menyerap minyak dan akan membahayakan bagi seseorang yg mempunyai masalah terkait dengan kolesterol, kolesterol merupakan faktor yang berpotensi mendorong peningkatan tekanan darah. Meskipun ampuh, konsumsi bawang putih tetap harus dilakukan dengan

hati-hati. Jika konsumsi terlalu banyak, bawang putih dapat menurunkan tekanan darah secara drastis diikuti berbagai macam gangguan kesehatan yang tidak diinginkan. Untuk menghindari efek berlebihan dari bawang putih yang akan dikonsumsi, sangat dianjurkan agar mengonsumsi 1-2 siung setiap hari (Linggah, 2017).

Oleh karena itu penulis ingin mengetahui bahwa pengaruh bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

### **1.2 Rumusan Masalah.**

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dalam latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan “Asuhan keperawatan pada klien dengan Gangguan Kardiovaskuler: Hipertensi dengan pemberian bawang putih untuk Menurunkan Tekanan Darah”.

### **1.3 Tujuan Penelitian.**

#### **1. Tujuan Umum.**

Untuk mengetahui Asuhan keperawatan pada klien dengan Gangguan Kardiovaskuler: Hipertensi dengan pemberian bawang putih untuk Menurunkan Tekanan Darah”.

#### **2. Tujuan Khusus.**

- a. Penulis mampu melakukan pengkajian pada klien dengan hipertensi
- b. Penulis mampu melakukan diagnose keperawatan pada klien dengan hipertensi
- c. Penulis mampu melakukan rencana asuhan keperawatan pada klien hipertensi di kombinasikan dengan bawang putih untuk menurunkan tekanan darah

- d. Penulis mampu melakukan implementasi pada klien dengan hipertensi
- e. Penulis mampu melakukan evaluasi pada klien dengan hipertensi
- f. Penulis mampu menganalisa hasil pemberian bawang putih dalam mengatasi tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### **1.4 Manfaat**

##### **a. Teoritis**

Sebagai pengembangan ilmu tentang Asuhan keperawatan pada klien dengan Gangguan Kardiovaskuler: Hipertensi dengan pemberian bawang putih untuk Menurunkan Tekanan Darah.

##### **b. Praktis**

Sebagai dasar pengembangan Asuhan keperawatan pada klien dengan Gangguan Kardiovaskuler: Hipertensi dengan pemberian bawang putih untuk Menurunkan Tekanan Darah.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hipertensi**

##### **2.1.1 Pengertian Hipertensi**

Hipertensi berarti tekanan darah didalam pembuluh-pembuluh darah sangat tinggi. Pembuluh-pembuluh darah yang dimaksud disini adalah pembuluh darah yang mengangkut darah dari jantung yang memompa darah keseluruh jaringan dan organ-organ tubuh (Susuilo & Wulandari, 2011).

Hipertensi atau biasa dikenal dengan penyakit darah tinggi didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Pada umumnya, tekanan darah sistolik yang nilainya diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg sudah dianggap merupakan garis batas hipertensi (Junaidi, 2010).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan sebuah kondisi medis dimana orang yang tekanannya meningkat diatas normal yaitu 140/90 mmHg dan dapat mengalami resiko kesakitan (morbiditas) bahkan kematian (mortalitas). Penyakit ini sering dikatakan sebagai the silent diseases (Rusdi & Isnawati, 2009).

##### **2.1.2 Etiologi**

Hipertensi berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi 2 golongan besar menurut WHO (2019):

###### **2.1.2.1 Hipertensi primer /hipertensi essensial**

Hipertensi ini penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak dan pola

makan. Penyebab ini mencapai 90% yang terjadi pada penderita hipertensi.

#### 2.1.2.2 Hipertensi sekunder /hipertensi non essensial

Hipertensi ini diketahui penyebabnya sekitar 10%, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperadrenaldosteronisme).

### 2.1.3 Faktor Risiko Hipertensi

#### 2.1.3.1 Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dirubah

Berikut adalah beberapa faktor risiko hipertensi, antara lain:

##### a. Keturunan atau genetik

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan anggota keluarga itu mempunyai faktor risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium. Seseorang dengan orang tua yang menderita hipertensi berisiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi. Kasus hipertensi esensial 70-80% diturunkan dari orang tuanya (Anggraini *et al.*, 2009).

##### b. Jenis kelamin

Prevalensi penderita hipertensi pada wanita lebih banyak dari pada laki-laki. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia menopause. Pada wanita premenopause mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormone estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dan kerusakan. Proses ini berlanjut di mana



hormone estrogen tersebut merubah kuantitasnya sesuai dengan usia wanita 45-55 tahun. Dari hasil penelitian didapatkan hasil lebih dari setengah penderita hipertensi berjenis kelamin wanita sekitar 56,5% (Anggarini *et al.*, 2009).

### c. Usia

Insidensi hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan umur. Pasien yang berumur di atas 60 tahun, 50–60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal ini merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur sampai dekade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolik meningkat sampai dekade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu refleks baroreseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun (Anggarini *et al.*, 2009).

### 2.1.3.2 Faktor risiko hipertensi yang dapat dirubah

#### a. Aktivitas fisik /olahraga

Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi karena

olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah dan melatih otot jantung menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan lebih berat karena adanya kondisi tertentu. Kurangnya aktivitas meningkatkan risiko obesitas. Orang-orang-orang yang tidak aktif cenderung memiliki detak jantung yang lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung memompa maka semakin besar pula kekakuan yang mendesak arteri. Olah raga juga dianjurkan bagi penderita hipertensi, dapat berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 x per minggu (Kemenkes RI, 2013).

#### b. Obesitas

Berdasarkan penyelidikan, obesitas merupakan ciri khas dari populasi hipertensi dan dibuktikan bahwa faktor ini mempunyai kaitan yang erat dengan terjadinya hipertensi dikemudian hari. Walaupun belum dapat dijelaskan hubungan antara obesitas dan hipertensi essensial, tetapi penyelidikan membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding dengan penderita yang mempunyai berat badan normal (Triyanto, 2014).

Obesitas dapat ditentukan dari hasil indeks massa tubuh (IMT). IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun.

Cara menghitung IMT dengan rumus :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2}$$

Klasifikasi IMT yang dipakai pada penelitian ini berdasarkan klasifikasi IMT dari Depkes RI, yaitu :

*Tabel 1. Klasifikasi IMT*

Klasifikasi	Indeks Massa Tubuh (IMT) (kg/m <sup>2</sup> )
Kurus	IMT <18,5
Normal	IMT ≥18,5 – 24,9
Berat badan lebih	IMT ≥25,0 – <27
Obesitas	IMT ≥27,0

Sumber: Kemenkes, 2013

#### c. Konsumsi garam berlebih

WHO merekomendasikan pola konsumsi garam yang dapat mengurangi risiko hipertensi. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah kurang dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram atau 6 gram garam) per hari. Konsumsi natrium yang berlebih dapat menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan tubuh ekstraseluler meningkat. Untuk normalnya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak pada tekanan darah tinggi (Anggraini *et al.*, 2009).

#### d. Merokok

Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis yang mengalami aterosklerosis (Anggraini *et al.*, 2009).

#### e. Konsumsi alkohol

Banyak penelitian membuktikan bahwa alkohol dapat merusak jantung dan organ-organ lain, termasuk pembuluh darah. Kebiasaan meminum alkohol berlebihan termasuk salah satu faktor risiko hipertensi. Alkohol juga membuat kecanduan yang akan sangat menyulitkan untuk lepas (Susilo & Wulandari, 2011).

#### f. Stress

Hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis. Peningkatan saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu). Stress yang berkepanjangan dapat meningkatkan tekanan darah menetap tinggi (Triyanto, 2014). Sedangkan menurut Anggraini *et al.* (2009) stress akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis.

#### 2.1.4 Patofisiologi

Patofisiologi hipertensi masih belum jelas, banyak faktor yang saling berhubungan terlibat dalam peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial. Namun, pada sejumlah kecil pasien penyakit ginjal atau korteks adrenal (2% dan 5%) merupakan penyebab utama peningkatan tekanan darah (hipertensi sekunder) namun selebihnya tidak terdapat penyebab yang jelas pada pasien penderita hipertensi esensial. Beberapa mekanisme fisiologi turut berperan aktif pada tekanan darah normal dan yang terganggu. Hal ini mungkin berperan penting pada perkembangan penyakit hipertensi esensial (Crea, 2008).

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dengan dilepaskannya norepineprin akan mengakibatkan

konstriksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor (Hasdianah & Suprpto, 2014).

Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin. Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi (Hasdianah & Suprpto, 2014).

Sebagai pertimbangan gerontologis dimana terjadi perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup) mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Hasdianah & Suprpto, 2014).

### 2.1.5 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dapat dikategorikan berdasarkan *Mean Arterial Pressure* (MAP). MAP adalah tekanan darah antara sistolik dan diastolik, karena diastolik berlangsung lebih lama daripada sistolik maka MAP setara dengan 40% tekanan sistolik ditambah 60% tekanan diastolik (Woods *et al.*, 2019). Adapun rumus MAP adalah tekanan darah sistolik ditambah dua kali tekanan darah diastolik dibagi 3. Rentang normal MAP adalah 70 mmHg – 99 mmHg. Kategori hipertensi berdasarkan nilai MAP terdapat pada tabel 2.

*Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah orang dewasa berusia diatas 18 tahun berdasarkan nilai Mean Arterial Pressure.*

Kategori	Nilai MAP
Normal	70 – 99 mmHg
Normal tinggi	100 – 105 mmHg
Stadium 1 (hipertensi ringan)	106 – 119 mmHg
Stadium 2 (hipertensi sedang)	120 – 132 mmHg
Stadium 3 (hipertensi berat)	133 – 149 mmHg
Stadium 4 (hipertensi maligna /sangat berat)	150 mmHg atau lebih

Sumber: Depkes RI, 2019

Tekanan darah dapat ditentukan dari nilai rata-rata dua kali pengukuran atau lebih dari kunjungan yang berbeda, kecuali bila terdapat kenaikan tekanan yang tinggi dari ukuran sebelumnya, atau jika muncul gejala klinis berupa sakit kepala, perdarahan hidung, mudah marah, telinga berdenging, rasa berat ditengkuk, sulit tidur, mata berkunang-kunang atau mudah pusing (Vitahealth, 2006).

### 2.1.6 Manifestasi Klinis

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala yang khusus. Meskipun secara tidak sengaja, beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan hipertensi padahal sesungguhnya bukan hipertensi. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala sebelah, wajah kemerahan, mata berkunang-kunang, sakit tengkuk, dan kelelahan (Susilo & Wulandari, 2011).

Menurut Triyanto (2014) sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun berupa nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan intrakranial. Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat (kumpulan cairan), penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil (edema pada diskus optikus). Gejala lain yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi yaitu pusing, muka merah, sakit kepala, keluaran darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa pegal dan lain-lain.

### **2.1.7 Komplikasi**

#### **2.1.7.1 Stroke**

Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya berkurang. Arteri-arteri otak mengalami aterosklerosis dapat menjadi lemah, sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma (Triyanto, 2014).

#### **2.1.7.2 Infark miokard**

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang aterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat menimbulkan

perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi distrimia, hipoksia jantung dan peningkatan resiko pembentukan bekuan (Triyanto, 2014).

#### 2.1.7.3 Gagal ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir keunit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik (Triyanto, 2014).

Sedangkan menurut kowalak (2016) komplikasi hipertensi meliputi; Krisis hipertensi, penyakit arteri perifer, aneurisma, aorta dissecting, PJK, angina, infark miokard, gagal jantung, aritmia, kematian mendadak, serangan iskemik sepintas, stroke, retinopati, ensefalopati hipertensi dan gagal ginjal

### 2.1.8 Penatalaksanaan

#### 2.1.8.1 Terapi Non-farmakologi

Menurut Sukandar, *et al.* penderita pre-hipertensi dan hipertensi sebaiknya dianjurkan untuk memodifikasi gaya hidup, termasuk diantaranya:

- a. Penurunan berat badan jika kelebihan berat badan
- b. Melakukan diet makanan yang diambil DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension).
- c. Mengurangi asupan natrium hingga lebih kecil sama dengan 2,4 g/hari (6 g/hari Nacl)



- d. Melakukan aktivitas fisik seperti aerobik
- e. Mengurangi konsumsi alkohol
- f. Menghentikan kebiasaan merokok

#### 2.1.8.2 Terapi farmakologis

Jenis Obat Hipertensi yaitu:

##### a. Diuretik

- 1). Thiazide adalah golongan yang dipilih untuk menangani hipertensi, golongan lainnya efektif juga untuk menurunkan tekanan darah. Penderita dengan fungsi ginjal yang kurang baik Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) diatas 30 mL/menit, thiazide merupakan agen diuretik yang paling efektif untuk menurunkan tekanan darah. Dengan menurunnya fungsi ginjal, natrium dan cairan akan terakumulasi maka diuretik jerat henle perlu digunakan untuk mengatasi efek dari peningkatan volume dan natrium tersebut. Hal ini akan mempengaruhi tekanan darah arteri (Sukandar, *et al.*).
- 2). Diuretik hemat kalium merupakan antihipertensi yang lemah jika digunakan tunggal. Efek hipotensi akan terjadi apabila diuretik dikombinasikan dengan diuretik hemat kalium thiazide atau jerat henle. Diuretik hemat kalium dapat mengatasi kekurangan kalium dan natrium yang disebabkan oleh diuretik lainnya (Sukandar, *et al.*).

##### b. Penghambat Reseptor Angiotensin II (ARB)

Tidak seperti ACE inhibitor, ARB tidak mencegah pemecahan bradikinin. Hal ini tidak memberikan efek samping batuk, banyak konsentrasi negatif karena beberapa efek inhibitor ACE dapat menyebabkan meningkatnya level bradikinin. Bradikinin cukup penting untuk regresi hipertropi miosit dan fibrosis, serta

meningkatnya level aktivator jaringan plasminogen. ARB memiliki efek samping yang lebih rendah dari antihipertensi lainnya. Batuk sangat jarang terjadi. Seperti inhibitor ACE mereka dapat mengakibatkan insufisiensi ginjal, hiperkalemia, dan hipotensi ortostatik. Angioedema jarang terjadi daripada inhibitor ACE tetapi reaktivitas silang telah dilaporkan. ARB tidak boleh digunakan pada ibu hamil (Sukandar, *et al.*).

#### c. Calcium channel bloker

Efek dari kalsium ekstra selular adalah pada kontraksi otot polos jantung dan pembuluh darah. Obat yang menghalangi masuknya kalsium ke dalam otot-otot polos akan mengurangi kontraksi dan juga sistem konduksi jantung. Obat calcium channel bloker adalah paling efektif dalam mengurangi variabilitas pada tekanan darah. Calcium channel bloker dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu : bekerja terutama pada miokardium misalnya verapamil, bekerja pada otot polos pembuluh darah misalnya nifedipine, felodipine dan amlodipine serta yang bekerja pada myocardium dan otot polos pembuluh darah misalnya diltiazem.

#### d. Beta bloker

Mekanisme hipotensi  $\beta$  bloker tidak diketahui tetapi dapat melibatkan menurunnya curah jantung melalui kronotropik negatif dan efek inotropik jantung dan inhibisi pelepasan renin dari ginjal (Sukandar, *et al.*).

#### e. Penghambat reseptor alpha-I

Prasozin, terasozin, dan doxazosin merupakan penghambat reseptor  $\alpha$ -I yang menginhibisi katekolamin pada sel otot polos vaskular perifer yang memberikan efek vasodilatasi. Kelompok ini tidak mengubah aktivitas reseptor  $\alpha$ -II sehingga tidak menimbulkan efek takikardia. Efek samping berat yang mungkin

terjadi merupakan gejala dosis awal yang ditandai dengan hipotensi ortostatik yang disertai dengan pusing atau pingsan sesaat, palpitasi, dan juga sinkope dalam satu hingga tiga jam setelah dosis pertama atau terjadi lebih lambat setelah dosis yang lebih tinggi (Sukandar, *et al.*).

## **2.2 Bawang Putih**

### **2.2.1 Nama Botani**

*Allium sativum* L adalah tanaman ternak berbentuk rumput. Daunnya panjang berbentuk pipih (tidak berlubang). Helai daun seperti pita dan melipat ke arah panjang dengan membuat sudut pada permukaan bawahnya, kelopak daun kuat, tipis, dan membungkus kelopak daun yang lebih muda sehingga membentuk batang semu yang tersembul keluar. Bunganya hanya sebagian keluar atau sama sekali tidak keluar karena sudah gagal tumbuh pada waktu berupa tunas bunga (Anonim, 2010).

### **2.2.2 Nama Lain**

Garlic (Inggris), bawang putih (Indonesia), bawang (Jawa), bawang bodas (Sunda), bawang handak (lampung), kasuna (Bali), lasuna pute (Bugis), bhabang pote (Madura), laisona mabotick (Nusa Tenggara), bawa bodudo (Ternate), kalfeo foleu (Timor), bawa subudo (Maluku) (Kariman, 2014).

Bawang putih (*Allium sativum* L.), dapat tumbuh di berbagai strata tanah, diperkirakan turunan dari *Allium longicuspis*, yang tumbuh liar di kawasan Asia Tenggara. Tanaman ini sudah dikenal sejak zaman dahulu kala untuk campuran kuliner dan pengobatan. Baunya yang khas menumbuhkan cita rasa dalam masakan. Bagian yang digunakan untuk keperluan konsumsinya adalah suing, daun, batang, dan bunga sedangkan kulit, rizoma, dan akarnya tidak.

Dalam sejarah bangsa-bangsa tercatat tanaman ini telah digunakan sejak ribuan tahun yang lalu. Pekerja pembangunan piramid Khufu disugahi tanaman ini agar mempunyai kekuatan dan daya tahan untuk bekerja keras. Juga mereka (bangsa Mesir kuno) pernah menggunakan untuk obat cacar, radang sara, dan TBC.

Di beberapa Negara Eropa bawang putih di anggap mampu untuk proteksi penyakit, pelindung setan, atau vampire. Untuk menjatuhkan vampire tanaman ini di pakai dan di kalungkan di leher, di gantungkan di atas pintu masuk/jendela atau di gosokkan pada bendul pintu atau lubang kunci (Winarsho, 2013).

### **2.2.3 Deskripsi**

Bawang putih adalah herba semusim berumpun yang tingginya sekitar 60 cm. Batangnya berupa batang semu dan berwarna hijau. Umbi lapis yang berupa umbi majemuk dengan bagian bawah versiung dan bergabung menjadi umbi besar yang berwarna putih. Tiap suing terbungkus oleh kulit tipis seperti kertas. Jika diiris, baunya sangat tajam. Tanaman ini berakar serabut dan daunnya pipih memanjang (Latief, 2014).

### **2.2.4 Farmakologi**

Bawang putih dapat digunakan dalam bentuk segar, dikeringkan atau disaring dan diambil minyaknya. Bawang putih mempunyai konsentrasi tinggi sulfur. Tiosulfinat, yang mengandung allicin, merupakan substansi aktif dari bawang putih. Allicin di bentuk ketika alliin, suatu asam amino yang mengandung sulfur, kontak dengan enzim alinase ketika bawang putih mentah dipotong, dihancurkan, atau di kunyah. Preparat bawang putih kering yang mengandung alliin dan alliinase harus dikemas dalam bentuk salut enterik agar efektif karena asam lambung dapat menghambat alliinase. Karena allinase dideaktivasi oleh panas,

bawang putih yang telah dimasak kurang bermanfaat lagi secara medis. Efek antimikroba, hipolipidemik, dan antitrombotik yang terdapat pada bawang putih berhubungan dengan alliicin dan produk pemecahannya. Efek antineoplastik mungkin berhubungan dengan adanya komponen sulfur atau komponen lainnya yang belum diketahui (Darmadi & Riska, 2013).

Bawang putih ditengarai mampu mencegah penyakit jantung (termasuk aterosklerosis, kolesterol tinggi, dan tekanan darah tinggi). Efek vasodilatif mungkin disebabkan katabolisme polisulfida yang diubah menjadi hydrogen sulfide dalam sel darah merah. Hidrogen sulfide bersifat kardioprotektif untuk vascular. Penelitian membuktikan juga tanaman ini mampu mengurangi agregasi trombosit dan menurunkan kadar gula darah. Penggunaan insulin tidak boleh menggunakan tanaman ini karena dapat menyebabkan penurunan gula darah yang lebih besar (Winarsho, 2013).

#### **2.2.5 Kandungan Kimiawi**

Per 100 gram bawang putih terdapat energy (149 kkal); karbohidrat 33,06 g; gula 1,00 g; serat 2,1 g; lemak 0,5 g; protein 6,39 g; beta karoten 5 µg; vitamin B1 0,2 mg (15%); riboflavin (B2) 0,11 mg (7%); niacin (B3) 0,7 mg (5%); pantothenic acid (B5) 0,596 mg (12%); vitamin B6 1,235 mg (95%); folate (B9) 3 µg (1%); vitamin C 31,2 mg (52%); kalsium 181 mg (18%); besi 1,7 mg (14%); magnesium 25 mg (7%); fosfor 153 mg (22%); kalsium 401 mg (9%); natrium 17 mg (1%); zinc 1,16 mg (12%); manganese 1,672 mg; selenium 14,2 µg (Winarsho, 2013). Beberapa zat yang terkandung dalam bawang putih yang bertanggung jawab untuk ini penurunan tekanan darah ini adalah sulfur. Komponen-komponen ini diyakini oleh para peneliti yang mempromosikan dilatasi arteri (pelebaran

pembuluh darah), sehingga aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah menjadi turun. Selain itu, sifat lain yang mendukung dari bawang putih adalah mengencerkan darah atau mencegah penggumpalan darah. Khasiat Bawang putih untuk menurunkan tekanan darah tinggi (Yuli, 2013).

Minyak atsiri yang bersifat anti bakteri dan antiseptik. Kandungan alisin dan allin menghasilkan daya antikolesterol. Daya ini mencegah (jantung koroner dan tekanan darah tinggi). Umbi bawang mengandung kalsium dan bersifat menenangkan sehingga cocok sebagai pencegah hipertensi. Bawang putih juga mengandung senyawa kimia saltivin, yang dapat mempercepat pertumbuhan sel dan jaringan serta menstimulasi susunan saraf. Kandungan dialilsulfidanya bersifat antelmintik (anti cacing) (Latief, 2014).

Selain itu bawang putih juga mengandung sejumlah kecil selenium dan germanium. Selenium dalam bawang putih membantu dalam mencegah pembekuan darah abnormal dan menormalkan tekanan darah. Selain itu, bawang putih juga mengandung inhibitor ACE alami peptida gamma-glutamil dan senyawa dengan flavonol. Ini juga merupakan sumber yang kaya magnesium dan fosfor. Dalam kandungan adenosin dan belerang senyawa semuanya membantu dalam mengurangi kondisi tekanan darah tinggi, karena membantu dalam pelebaran arteri. Hal ini pada gilirannya membantu dalam membuat aliran darah di arteri lebih mudah, yang pada gilirannya membantu dalam menurunkan tekanan darah tinggi (Dianti, 2012).

### 2.2.6 Kegunaan dan Efikasi

#### a. Efek antihipertensi

Hipertensi merupakan faktor resiko utama penyebab kardiovaskuler, sehingga penurunan tekanan darah akan secara signifikan menurunkan angka resiko kejadian kardivaskuler. Disfungsi endotel, yang disebabkan oleh penurunan bioavailabilitas *nitric oxide* (NO), merupakan faktor resiko penting penyebab hipertensi dan penyakit kardiovaskuler. Bukti-bukti menunjukkan bahwa NO memegang peran utama dalam regulasi tekanan darah; gangguan bioaktivitas NO dapat menyebabkan kekakuan arteri, yang merupakan penyebab hipertensi. Mekanisme penurunan tekanan darah adalah melalui efek vasolidatasi oleh NO. NO merupakan mediator penting dalam homeostasis tekanan darah, karena mempunyai beberapa fungsi fisiologis dalam sistem kardiovaskuler. Bawang putih dilaporkan mengandung arginin yang dapat meningkatkan sintesis NO melalui *nitric oxide synthase* (NOS). Pemberian bawang putih (Aged Garlic Extract 2.86 g/kg per oral) dapat meningkatkan produksi NO sebanyak 30-40% setelah 15 sampai 60 menit pemberian bawang putih.

Gas *hydrogen sulphide* (H<sub>2</sub>S) adalah gas yang penting sebagai regulator fungsi fisiologis penting, antara lain diameter arteri, aliran darah dan adhesi leukosit; gas ini juga mempunyai efek antiinflamasi dan anti apoptosis. H<sub>2</sub>S merupakan substansi vasorelaksasi poten yang kerjanya mirip molekul lain, yaitu NO. Berbeda dengan NO, sumber utama H<sub>2</sub>S darah diproduksi dari sel darah merah atau melalui sel otot polos vaskuler. H<sub>2</sub>S diproduksi dari sistein, melalui enzim *cystathionine beta synthase* dan *cystathionine gamma-lyase* (CSE). Pada bawang

putih setelah dikonsumsi, komponen allicin (didapatkan setelah allicin berinteraksi dengan enzim alliinase) dilepas ke pembuluh darah; pada beberapa studi manusia allicin mampu mencetuskan sel darah merah untuk menghasilkan H<sub>2</sub>S yang mempunyai efek vasodilator (Imelda, 2013).

### **2.2.7 Kontra Indikasi, Interaksi dan Efek Samping**

Asupan dari satu atau dua bawang putih mentah per hari mempunyai efek positif pada orang dewasa. Efek yang tidak diinginkan setelah memakan bawang putih adalah bau napas dan bau badan. Konsumsi bawang putih mentah dalam jumlah yang berlebihan, terutama saat perut kosong, dapat menyebabkan gangguan gastrointestinal, flatulensi, dan perubahan pada flora usus. Selain itu, dilaporkan juga adanya dermatitis alergik, terbakar dan melepuh setelah penggunaan topikal dari bawang putih mentah (Tattelman, 2015).

Bawang putih juga dilaporkan tidak mempunyai efek dalam metabolisme obat, meskipun beberapa studi menunjukkan hasil yang berlawanan yaitu bahwa bawang putih mempunyai efek dalam farmakokinetik protease inhibitor. Pasien yang menggunakan antikoagulan harus berhati-hati ketika menggunakan bawang putih karena mempunyai efek antitrombotik. Maka, pada pasien-pasien yang akan menjalani operasi, untuk tidak memakan bawang putih dosis tinggi 7 sampai 10 hari sebelum operasi tersebut karena bawang putih dapat menyebabkan perpanjangan masa perdarahan dan berhubungan dengan hematoma epidural/spinal.

### **2.2.8 Dosis**

Dosis efektif penggunaan bawang putih tidak ditentukan. Secara umum, dosis yang digunakan pada orang dewasa adalah 4 gram (satu sampai dua siung) bawang putih mentah per hari, 300 mg bubuk bawang putih kering, 2 sampai 3 kali



perhari atau penggunaan ekstrak bawang putih 7,2 gram perhari. Banyak penelitian yang menggunakan bubuk bawang putih dengan dosis 600-900 mg per hari, yang mengandung 3,6-5,4 mg aliicin yang merupakan komponen aktif bawang putih (Darmadi & Riska, 2013). Menurut Untari dkk, dosis yang digunakan 3 siung bawang putih untuk olahan saringan bawang putih pada pengobatan hipertensi.

## **2.3 Konsep Keperawatan**

### **1. Pengkajian**

Pada riwayat penyakit dahulu, klien dengan hipertensi memiliki riwayat peningkatan tekanan darah. Dengan riwayat keluarga dengan hipertensi yang sama juga ditemukan. Secara otomatis ditemukan riwayat meminum obat antihipertensi. Pengkajian untuk klien yang sedang menjalankan terapi obat antihipertensi adalah sebagai berikut :

- a) Dapatkan tanda – tanda vital, bandingkan dengan tekanan darah sebelumnya, informasikan hasilnya kepada klien.
- b) Periksa elektrolit serum, laporkan hasilnya.
- c) Periksa bunyi paru klien apakah terdapat ronkhi. Karena ada obat yang memicu retensi natrium dan air.
- d) Catat haluaran urine , laporkan jumlahnya.
- e) Periksa anggota gerak apakah ada edema (Muttaqin, 2009, hal 116).

**BAB 3**  
**TINJAUAN KASUS**

Nama : Ny. S  
Umur : 64 tahun  
Alamat : bonan dolok  
Agama : Islam  
Pendidikan : SMA  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga  
Diagnosa medis : Hipertensi

**3.1.2 Identitas Penanggung Jawab**

Nama : Tn. H  
Umur : 64 tahun  
Alamat : bonan dolok  
Pekerjaan : Wiraswasta  
Agama : Islam  
Hubungan dengan klien : suami

**3.1.3 Riwayat Kesehatan**

1. Keluhan Utama

Nyeri tengkuk, pusing, oyong.

2. Riwayat Kesehatan Sekarang

Klien mengatakan kepalanya pusing, nyeri atau tegang di bagian tengkuk seperti ditimpa beban berat, dan oyong saat mau berjalan. Klien merasakan inisering terjadi secara tiba-tiba. Klien hanya beristirahat namun nyerinya tidak berkurang. Klien merasa cemas dan khawatir dengan kondisinya ini

apalagi di masa pandemi ini, ia tak ingin sakit-sakitan. Klien tampak cemas, meringis, dan memegang kepalanya sesekali.

P : Beban pikiran dan aktivitas

Q : Nyeri seperti di timpa beban berat

R : Nyeri dibagian tengkuk (daerah leher bagian belakang sampai bahu)S : Skala nyeri 4

T : Sering terjadi

### **3. Riwayat Kesehatan Dahulu**

Klien seingatnya tensinya pernah 150/90 mmHg. Klien tidak pernah di rawat di rumah sakit.

### **4. Riwayat Kesehatan Keluarga**

Klien mengatakan keluarganya ada yang menderita penyakit hipertensi

### **5. Pengkajian Pola Fungsional**

#### **a. Pola Persepsi dan Manajemen Kesehatan**

Klien mengatakan kalau anggota keluarganya sakit berobat ke Puskesmas. Namun kali ini klien tidak langsung berobat karena mencoba istirahat dulu manatau berkurang.

#### **b. Pola Nutrisi dan Metabolik**

Klien mengatakan makan dengan teratur 3 x sehari, walaupun lagi kurang sehat seperti ini klien akan memaksa makan sedikit agar ada yang mengisi perutnya.

Klien tidak suka makan cemilan, klien cukup suka konsumsi makanan yang rasanya asin serta makanan bersantan.

**c. Pola Eliminasi**

Klien mengatakan tidak ada masalah saat BAK dan BAB, BAK sering dan BAB tidak encer atau tidak kesulitan BAB.

**d. Pola Aktivitas dan Kebersihan Diri**

Klien mengatakan masih mampu melakukan aktivitas secara mandiri namun sedikit lebih berhati-hati atau pelan-pelan karena dia merasa oyongng.

**e. Pola Istirahat dan Tidur**

Klien mengatakan malam-malam biasanya tidak ada masalah tidur. Klien biasanya tidur kurang lebih pukul 22.00 dan bangun pukul 05.00.

**f. Pola Kognisi dan Persepsi Sensori**

Klien mampu berkomunikasi dengan baik dan jelas, indra klien masih berfungsi dengan baik.

**g. Pola Konsep Diri**

Klien mengatakan selalu bersyukur dengan apa yang sudah Allah beri kepadanya.

**h. Pola Hubungan Peran**

Klien mengatakan perannya dalam keluarga dan hubungannya dengan anggota keluarga maupun masyarakat baik.

**i. Pola Seksual dan Seksualitas**

Klien mangatakan tidak ada masalah pada seksualitas.

**j. Pola Mekanisme Koping**

Klien mengatakan kalau punya masalah ia sering memendam sendiri dan sholat, berdoa pada Tuhan, dan kadang juga sering bertukar pikiran teman dekatnya.

### k. Pola Nilai Kepercayaan

Klien mengatakan menganut agama islam dan percaya Tuhan pasti akan memberikan yang terbaik padanya.

#### 3.1.4 Pemeriksaan Fisik

##### 1. Keadaan Umum

- a) Penampilan : Lemah
- b) Kesadaran : *composmentis*
- c) GCS : E : 4, M : 5. V : 5

##### 2. Tanda-tanda Vital

- a) Tekanan darah : 160/90 mmHg
- b) Respiratori rate : 22 x/i
- c) Nadi : 92 x/i
- d) Temperatur : 36,5<sup>0</sup>C

3. Tinggi badan : 151 cm, berat badan : 57 kg

##### 4. Kepala :

- a) Bentuk : bulat
- b) Rambut : lurus, hitam, tidak tebal, tekstur halus
- c) Mulut lembab : gigi sudah ada yang ompong, mukosa mulut lembab
- d) Konjungtiva : anemis, sklera putih, reaksi pupil saat respon cahaya diberikan terjadi dilatasi, mata kiri dan kanan simetris, fungsi penglihatan baik
- e) Hidung : bentuk simetris, fungsi indra baik
- f) Telinga : simetris, tidak ada penumpukan

serumen, respon pendengaran

baik

5. Leher : tidak ada pembesaran pada kelenjar getah

bening, tidak ada pembesaran tiroid

6. Dada :

a) Paru-paru

Inspeksi : Bentuk anterolateral, tidak ada jejas

Palpasi : Taktil premitus getaran seimbang,

ekspansi dada normal Perkusi : Resonan

Auskultasi: Vesikuler

b) Jantung

Inspeksi : Ictus kordis tidak tampak

Palpasi : Ictus cordis teraba di ICS 5 midklavikula

Perkusi : Batas atas ICS 2 kiri, bawah ICS 5

midklavikula kiri Auskultasi : Aortik (S1 > S2)

Pulmonik (S1 > S2)

Trikuspid (S1 = S2) Erb

point (S2 > S1)

PMI (S2 > S1), tidak ada bunyi jantung tambahan

c) Abdomen

Inspeksi : Bentuk abdomen

cembung, tidak ada asites Auskultasi :

peristaltik usus 9 x/i

Perkusi : Timpani

- Palpasi abdomen : Tidak ada nyeri tekan di semua kuadran
7. Genetalia : Bersih, tidak ada terpasang kateter
8. Anus : Tidak ada benjolan pada anus
9. Ekstremitas
- Superior : Gerakan lemah, tidak ada deformitas, tidak ada kelainan bawaan, tidak ada oedem
- Inferior : Gerakan lemah, tidak ada deformitas, tidak ada kelainan bawaan, tidak ada varises, ROM aktif dengan kekuatan otot 4
10. Kuku dan kulit : Warna kulit putih, tekstur kulit lembab, kulit tubuh terabangas, turgor kulit kembali < 2 detik, mobilitas aktif, tidak ada lesi, CRT < 2 detik, tidak ada *clubbing finger*

## a. Analisa Data

No.	Problem	Etiologi	Masalah Keperawatan
1.	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien mengatakan kepalanya pusing,</li> <li>- Klien mengatakan nyeri atau tegang di bagian tengkuk seperti ditimpa beban berat, dan oyong saat mau berjalan.</li> <li>- Klien merasakan ini sering terjadi secara tiba-tiba, klien sudah beristirahat namun nyerinya tidak berkurang</li> </ul> <p>P : Beban pikiran ditambah dengan beraktivitas</p> <p>Q : Nyeri seperti di timpa beban berat</p> <p>R : Nyeri dibagian tengkuk (daerah leher bagian belakang sampai bahu)</p> <p>S : Skala nyeri 4</p> <p>T:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sering terjadi saat beraktivitas</li> <li>- Klien mengatakan</li> </ul>	<p>Genetik, gaya hidup, stres</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Peningkatan aktivitas otot jantung</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Peningkatan tekanan darah</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Nyeri tengkuk, nyeri kepala, pusing</p>	Nyeri akut
	<p>keluarganya ada yang menderita hipertensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien mengatakan seingatnya tensinya pernah 150/90 mmHg</li> </ul> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien tampak cemas, meringis, dan memegangi kepalanya sesekali.</li> <li>- Konjungtiva anemis</li> <li>- Skala nyeri 4</li> <li>- TD : 160/90 mmHg</li> <li>- Keadaan umum tampak lemah</li> </ul>		



2.	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien merasa cemas dan khawatir dengan kondisinya ia tak ingin sakit- sakitan.</li> </ul> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien tampak cemas, meringis, dan memegangi kepalanya sesekali</li> </ul>	<p>Proses penyakit</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Respon koping</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Khawatir, cemas dengan kondisi penyakit</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ansietas</p>	Ansietas
----	---	---	----------

**b. Diagnosa Keperawatan**

1. Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan aktivitas otot jantung ditandaidengan pusing dan nyeri tengkuk, dan peningkatan TD.
2. Ansietas berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan cemas dankhawatir.

### c. Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi Keperawatan (NIC)
1.	Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan aktivitas otot jantung ditandai dengan pusing dan nyeri tengkuk, dan peningkatan TD.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam diharapkan kontrol nyeri meningkat, dengan KH : 1. Mengenali kapan nyeri terjadi 2. Menggambarkan faktor penyebab nyeri 3. Menggunakan tindakan pengurangan nyeri tanpa analgesik secara konsisten	1. Manajemen nyeri : - Monitor TTV - Kaji nyeri secara komprehensif - Observasi nyeri secara nonverbal - Anjurkan penggunaan non farmakologi terhadap penurunan nyeri hipertensi dengan pemberian Bawang Putih untuk menurunkan tekanandarah
2.	Ansietas berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan cemas dan khawatir.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam diharapkan tingkat kecemasan tidak ada, dengan KH : 1. Peningkatan tekanan darah tidak ada 2. Rasa cemas yang disampaikan secara lisan tidak ada 3. Pusing tidak ada	1. Pengurangan kecemasan - Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan - Berikan informasi tentang penyakit 2. Terapi relaksasi - Ajarkan teknik relaksasi napas dalam 3. Teknik menenangkan - Tawarkan mandi air hangat

### d. Implementasi dan Evaluasi

Hari dan Tanggal	Waktu	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
Minggu, 13 Agustus 2023	Pukul 10.30 WIB	Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan aktivitas otot	1. Monitoring TTV 2. Mengkaji skala nyeri	S : Klien mengatakan kepalanya masih pusing dan nyut-nyutan tapi sudah berkurang dari

		jantung ditandai dengan pusing dan nyeri tengkuk, dan peningkatan TD.	<p>3. Mengajarkan teknik relaksasi napas dalam</p> <p>4. Mengajarkan dan memberikan terapi nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri yaitu : dengan pemberian bawang putih sebanyak 1 kali sehari.</p>	<p>sebelumnya, klien mengatakan menggunakan obat non farmakologi saja</p> <p>O : TD 150/80 mmHg, RR : 21 x/i, HR : 89 x/i, T : 36,7<sup>0</sup>C</p> <p>A : Masalah nyeri akut mulai teratasi</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertahankan penggunaan terapi nonfarmakologi</li> <li>2. Evaluasi pemberian Bawang Putih</li> <li>3. Monitor TTV</li> </ol>
--	--	---	--	---

Minggu, 13 Agustus 2023	Pukul 10.55 WIB	Ansietas berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan cemas dan khawatir.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan informasi tentang penyakit</li> <li>2. Mendorong keluarga untuk mendampingi klien</li> <li>3. Mendengarkan dan memperhatikan klien mengungkapkan perasaannya</li> <li>4. Mengajarkan teknik relaksasi</li> </ol>	<p>S : Klien mengatakan akan mencoba untuk tidak cemas dan takut dengan keadaannya</p> <p>O : Klien masih tampak cemas, belum bersemangat</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan motivasi yang mendukung klien</li> </ol>
-------------------------	-----------------	---	---	--

			<p>napas dalam</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Menawarkan terapi relaksasi lain untuk mengurangi kecemasan misalnya dengan sholat (berdoa) dan mendengarkan musik</li> <li>6. Menawarkan klien untuk mandi air hangat</li> </ol>	
--	--	--	--	--

## c. Catatan Perkembangan

Hari dan Tanggal	Waktu	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
Senin, 14 Agustus 2023	Pukul 10.10 WIB	Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan aktivitas otot jantung ditandai dengan pusing dan nyeri tengkuk, dan peningkatan TD.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoring TTV</li> <li>2. Mengkaji nyeri</li> <li>3. Mempertahankan dan mengevaluasi pemberian terapi nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri yaitu : dengan pemberian bawang putih Menganjurkan untuk</li> </ol>	<p>S : Klien mengatakan sudah mengonsumsi Bawang Putih sejak kemarin klien juga mengatakan pusing dan nyeri tengkuknya sudah berkurang, dan merasa lebih baik</p> <p>O : TD 140/80 mmHg, RR : 21 x/i, HR : 86 x/i, T : 36,5°C, skala nyeri 1, klien tampak segar dan tidak meringis</p> <p>A : Masalah nyeri mulai teratasi</p> <p>P : Intervensi dipertahankan :</p>

			banyak minum air putih dan konsumsi gizi seimbang (buah dan sayur)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertahankan untuk tetap melakukan terapi nonfarmakologi dan melakukan pola hidup sehat</li> </ol>
--	--	--	--	---

<p>Senin, 14 Agustus 2023</p>	<p>Pukul 10.30 WIB</p>	<p>Ansietas berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan cemas dan khawatir.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengevaluasi tingkat kecemasan klien</li> <li>2. Memberikan motivasi yang mendukung klien</li> <li>3. Menganjurkan klien untuk tidak terlalu banyak pikiran, dan kalau punya beban pikiran diceritakan kepada anggota keluarga atau orang yang dipercaya</li> <li>4. Menawarkan untuk melakukan relaskasi saat cemas dengan sholat dan mendengarkan musik</li> </ol>	<p>S : Klien mengatakan sudah tidak cemas dan takut lagi karena keadaanya sudah terasa lebih membaik ditambah banyak orang-orang yang memotivasinya</p> <p>O : Klien sudah tampak segar dantidak cemas</p> <p>A : Masalah ansietas teratasi</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan ketika masalah ansietas kembali muncul :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan klien untuk melakukan relaksasi ketikasedang cemas</li> </ol>
-------------------------------	------------------------	--	--	---

Selasa,15	Pukul 09.00	Nyeri akut berhubungan	1. Memonitor perubahan	S : Klien mengatakan tidak ada nyeri,
Agustus 2023	WIB	dengan peningkatan aktivitas otot jantung ditandai dengan pusing dan nyeri tengkuk, dan peningkatan TD.	TTV  2. Mengevaluas i penerapan pemberian bawang putih untuk menurunkan tekanan darah  3. Mengevaluas i kondisi nyeri klien	pusing, dan oyonglagi. Klien mengatakan sudah beraktivitas seperti sebelumnya dan tidak ada muncul keluhan lagi. Klien tidak ingin penyakitnya kambuh lagi  O : TD 130/80 mmHg, RR : 20 x/i,HR : 88 x/i, T : 36,7°C, skala nyeri 0, klien tampak segardan tidak meringis, keadaan umum baik  A : Masalah nyeri teratasi  P : Intervensi dilanjutkan jika masalah kembali muncul :  1. Pertahankan pemberian terapi non farmakologi dengan pemberianair seduhan bawang putih untuk menurunkan tekanan darah jika masalah muncul dan melakukan pola hidup sehat

## **BAB 4**

### **PEMBAHASAN**

Pada tahap pengkajian studi kasus menunjukkan data atau keluhan yang muncul yaitu nyeri tengkuk, pusing, skala nyeri 4, oyong, tekanan darah meningkat (160/90 mmHg), cemas serta khawatir dengan keadaannya. Hal ini sesuai dengan konsep teori penyakit yang menyatakan bahwa salah satu penyebab hipertensi adalah faktor genetik dan pola makan serta gejala-gejala yang mudah untuk diamati seperti terjadi pada gejala ringan yaitu pusing atau sakit kepala, cemas, wajah tampak kemerahan, tengkuk terasa pegal, cepat marah, telinga berdenging, sulit tidur, sesak napas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, mimisan (keluar darah dari hidung) (Ignatavicius et al, 2017). Berdasarkan hasil analisa dari pengkajian yang telah dilakukan pada Ny.S, didapatkan masalah keperawatan yang lebih menonjol ke data yang dikeluhkan klien yaitu nyeri akut berhubungan dengan peningkatan aktivitas otot jantung. Hal ini disesuaikan dengan hasil pengkajian yang didapatkan saat melakukan pengkajian. Dan keluhan tambahan lain yang dapat diangkat sesuai dari pengkajian yaitu ansietas dan resiko jatuh. Ansietas merupakan perasaan tidak nyaman atau kekhawatiran yang samar disertai respons otonom, perasaan takut yang disebabkan oleh antisipasi terhadap bahaya. Hal ini merupakan isyarat kewaspadaan yang memperingatkan individu akan adanya bahaya dan kemampuan individu untuk bertindak menghadapi ancaman, sedangkan resiko jatuh merupakan peningkatan rentan jatuh, yang dapat menyebabkan bahaya fisik dan gangguan kesehatan. Hal ini bisa saja muncul sesuai dengan keluhan yang dialami klien (Herdman, 2017).



Intervensi yang diterapkan pada studi kasus di bab sebelumnya yaitu dengan pemberian Bawang Putih, juga intervensi lain yang akan dilakukan untuk mengatasi masalah dari setiap diagnosa keperawatan berdasarkan *Nursing Interventions Classification* (NIC). Hasil penelitian terhadap jurnal maupun artikel yang ditemukan merekomendasikan penerapan pemberian Bawang Putih untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, sehingga penyakitnya dapat dikendalikan dan tidak memperparah keadaan. Salah satu jurnal yang digunakan adalah jurnal *Research of Applied Science end Education* yang berjudul "Pemberian Bawang Putih Untuk Penurunan Tekanan Darah" yang menyatakan bahwa WHO sangat merekomendasikan terapi non farmakologi pemberian Bawang Putih sebagai salah satu tindakan utama untuk mengatasi krisis penyakit tidak menular secara umum dan telah merekomendasikan kepada negara-negara lain untuk mengambil tindakan tersebut untuk mengurangi jumlah kematian akibat hipertensi, penyakit kardiovaskuler, dan stroke (Bulechek, 2016).

Implementasi pada kasus ini dilakukan berdasarkan intervensi hingga masalah dari setiap diagnosa telah teratasi, dimana jangka waktu yang dilakukan yaitu selama 3 hari. Dihadari kedua diagnosa ansietas sudah teratasi, namun untuk diagnosa nyeri akut teratasi pada hari ketiga.

Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
Diagnosa 1 : DS : - Klien mengatakan kepalanya pusing, - Klien mengatakan nyeri atau tegang di bagian tengkuk seperti ditimpa beban berat, dan oyong saat mau berjalan. DO :	Diagnosa 1 : DS : - Klien mengatakan tidak ada nyeri, pusing, dan oyong lagi. Klien mengatakan sudah beraktivitas seperti sebelumnya dan tidak ada muncul keluhan lagi. DO : - TD 130/80 mmHg, RR : 20 x/i, HR :

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien tampak cemas, meringis, dan memegang kepalanya sesekali.</li> <li>- Konjungtiva anemis</li> <li>- Skala nyeri 4</li> <li>- TD : 160/90 mmHg</li> <li>- Keadaan umum tampak lemah</li> </ul>	<p>88 x/i, T : 36,7<sup>0</sup>C, skala nyeri 0, klien tampak segar dan tidak meringis, keadaan umum baik</p>
<p>Diagnosa 2 :</p> <p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien merasa cemas dan khawatir dengan kondisinya ini apalagi di masa pandemi ini, ia tak ingin sakit-sakitan.</li> </ul> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien tampak cemas, meringis, dan memegang kepalanya sesekali.</li> </ul>	<p>Diagnosa 2 :</p> <p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien mengatakan sudah tidak cemas dan takut lagi karena keadaannya sudah terasa lebih membaik ditambah banyak orang-orang yang memotivasinya</li> </ul> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien sudah tampak segar dan tidak cemas</li> </ul>

Langkah terakhir dalam proses keperawatan yaitu evaluasi. Penilaian atau evaluasi merupakan langkah evaluasi dari proses keperawatan atau kemajuan klien ke arah pencapaian tujuan. Dari tabel diatas diketahui evaluasi yang didapatkan selama 3 hari dengan melakukan asuhan keperawatan kepada Ny.S didapatkan hasil ada perubahan dilihat dari adanya penurunan tekanan darah dan keadaan fisik.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil studi kasus yang dilakukan yaitu tentang “Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler : Hipertensi dengan Pemberian Bawang Putih Untuk Menurunkan Tekanan Darah”, maka penulis mengambil kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Pada tahap pengkajian studi kasus menunjukkan data atau keluhan yang muncul yaitu nyeri tengkuk, pusing, skala nyeri 4, oyong, tekanan darah meningkat (160/90 mmHg), dan cemas serta khawatir dengan keadaannya.
2. Diagnosa keperawatan yang muncul setelah melakukan studi kasus yaitu : (1) nyeri akut berhubungan dengan peningkatan aktivitas otot jantung, dan (2) ansietas berhubungan dengan proses penyakit,
3. Intervensi yang diterapkan pada studi kasus di bab sebelumnya yaitu dengan pemberian Bawang Putih untuk menurunkan tekanan darah dan juga intervensi lain sesuai dengan Nursing Interventions Classification (NIC) untuk mengatasi setiap masalah keperawatan yang muncul.
4. Implementasi pemberian Bawang Putih serta implementasi lain dilaksanakan sampai masalah teratasi. Masalah ansietas teratasi pada hari kedua dan masalah nyeri akut teratasi setelah 3 hari implementasi.
5. Evaluasi yang didapatkan selama 3 hari dengan melakukan asuhan keperawatan pada klien gangguan sistem kardiovaskuler : hipertensi dengan pemberian Bawang Putih didapatkan adanya hasil perubahan yang lebih baik, dilihat dari hasil SOAP akhir yaitu :

S : Klien mengatakan tidak ada nyeri, pusing, dan oyong lagi. Klien mengatakan sudah beraktivitas seperti sebelumnya dan tidak ada muncul keluhan lagi. Klien mengatakan sudah tidak cemas dan takut lagi karena keadaannya sudah terasa lebih membaik ditambah banyak orang-orang yang memotivasinya.

O : TD 130/80 mmHg, RR : 20 x/i, HR : 88 x/i, T : 36,7<sup>0</sup>C, skala nyeri 0, klien tampak segar dan tidak meringis, keadaan umum baik, klien sudah tampak segar dan tidak cemas, Kekuatan otot penuh, keseimbangan baik, kondisi fisik klien tidak tampak lemah lagi melainkan baik

A : Masalah nyeri akut dan ansietas teratasi

P : Intervensi dilanjutkan ketika masalah muncul kembali

## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Bagi Pelayanan Keperawatan**

Diharapkan hasil karya ilmiah akhir ners ini menjadi acuan dan dapat meningkatkan motivasi bagi tenaga perawat untuk mengaplikasikan asuhan keperawatan mandiri terutama pada klien hipertensi dengan menerapkan pemberian Bawang Putih, serta sebagai bahan masukan pedoman bagi akademik dan rumah sakit untuk asuhan keperawatan pada klien dengan hipertensi.

### **5.2.2 Pendidikan Keperawatan**

Diharapkan dapat dijadikan bahan untuk pelaksanaan pendidikan serta masukan dan perbandingan untuk penelitian atau karya tulis ilmiah yang lebih lanjut tentang asuhan keperawatan pada klien dengan hipertensi.

### **5.2.3 Bagi Penulis**

Diharapkan penulis bisa memperkaya wawasan tentang pembaharuan ilmu seperti *Evidence Based* terbaru yang berkaitan dengan intervensi keperawatan

maupun pengetahuan teoritis dan bisa menerapkannya.

#### **5.2.4 Bagi Klien**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas pada penderita hipertensi maupun keluarga dapat melakukan tindakan ini sendiri ketika terjadinya peningkatan tekanan darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alomedika. (2017). *Diagnosis Hipertensi*. Diakses dari : <https://www.alomedika.com> pada tanggal 27 Agustus 2020.
- Anitasari. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019 : Know Your Dokter, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK*. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
- Arisandi, A. (2009). *Ramuan Tradisional Untuk Mengatasi Aneka Penyakit*. Bandung : Graha Ilmu
- Cruz, et al. (2007). *Aneka Tanaman Obat dan Khasiatnya*. Jakarta : Alomedika
- Fauzi, I. (2014). *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala dan Pengobatan Asam Urat, Diabetes dan Hipertensi*. Yogyakarta : Araska.
- Hernawan, Setiawan. (2003). *Sehat dan Sembuh Dengan Terapi Bawang*. Jakarta : Salemba Medika
- Ignatovicus, W. (2017). *Meical Surgical Nursing : Concepts For Interprofessional Collaboratove Care (9<sup>th</sup>ed)*. St. Louis : Elsevier.
- Irwan. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta : Deepublish
- Padila. (2013). *Buku Panduan Pengkajian Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Riyadi, S. (2011). *Buku Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Syamsiah. (2003). *Terapi Bawang Putih*. Yogyakarta : Hidup Sehat Secara Alami
- Kowalak, J. (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta : EGC.
- Rahayu, et al. (2019). *Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi*. Media Karya Ilmiah Kesehatan.
- Smeltzer, S.C & Bare, B.G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth edisi 8*. Jakarta : EGC.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

## **Lampiran 1 . Lembar SOP Bawang Putih untuk Hipertensi**

### **Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemberian Bawang Putih Dalam Masalah Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi**

#### **1. Defenisi**

Hipertensi atau yang sering disebut dengan tekanan darah tinggi merupakan masalah utama dalam kesehatan masyarakat yang ada di Indonesia maupun di beberapa negara yang ada di dunia. Oleh karena itu untuk menurunkan tekanan darah dapat menggunakan terapi Bawang Putih seperti yang ada dalam penelitian ini.

#### **2. Tujuan**

Adapun tujuan dalam pemberian Bawang Putih ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian Bawang Putih terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### **3. Ruang Lingkup**

Indikasi tindakan dilakukan pada klien yang memiliki riwayat hipertensi.

#### **4. Prosedur**

- a. Persiapan Alat
- b. Bawang Putih 3 siung
- c. Pisau
- d. Gilingan/parutan
- e. Air putih sebanyak 200 ml
- f. Saringan
- g. Gelas

#### **5. Persiapan Klien dan Lingkungan**

- a. Perkenalkan diri pada klien termasuk nama atau peran dan jelaskan tentang prosedur yang akan dilakukan
- b. Lakukan tindakan yang mudah untuk dapat dipahami klien
- c. Siapkan peralatan
- d. Mencuci tangan
- e. Yakinkan klien nyaman dan siap untuk melaksanakan tindakan yang akan dilakukan

#### **6. Pelaksanaan**

Cara membuat :

Kupas kulit bawang putih menggunakan pisau, cuci bawang putih sampai bersih, lalu parut kemudian disaring dengan air seduhan sebanyak 200 ml dan siap untuk diminum. Diminum sebanyak 1 kali sehari.

#### **7. Evaluasi**

Setelah dilakukan prosedur tindakan diharapkan klien dapat mengikuti dengan baik dan bisa merasakan manfaatnya sehingga dapat menerapkan terapi Bawang Putih ini untuk digunakan sehari – hari untuk kedepannya.

## Lampiran 2 . Lembar Observasi

### Observasi Penelitian Pemberian Bawang Putih Dalam Masalah Penurunan Tekanan Darah

Observasi dalam penelitian ini dilakukan selama 3 hari terhadap

klien :Nama : Ny. S

Umur : 64 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan

Dan didapatkan hasil penelitian sebagai berikut:

Hari/Tanggal	Tekan darah sebelum dilakukan tindakan (Pre-test)	Tekana darah setelah dilakukan tindakan (Post-test)
minggu, 13 Agustus 2023	160/90 mmHg	150/80 mmHg
senin, 14 Agustus 2023	150/80 mmHg	140/80 mmHg
selasa, 15 Agustus 2023	140/80 mmHg	130/80 mmHg