

**APLIKASI JUS BUAH MENKUDU (*MORINDA CITRIFOLIA L.*)
DENGAN CAMPURAN MADU TERHADAP RESIKO
KETIDAKSTABILAN TEKANAN DARAH PADA KLIEN HIPERTENSI**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Prodi
D3 Keperawatan



Disusun Oleh :

Shiva Udiniyah

NPM: 16.0601.0087

PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

APLIKASI JUS BUAH MENGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) DENGAN CAMPURAN MADU TERHADAP RESIKO KETIDAKSTABILAN TEKANAN DARAH PADA KLIEN HIPERTENSI

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, serta telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang



Ns. Kartika Wijayanti, M.Kep
NIK. 207608163

Pembimbing II

Ns. Eka Sakti Wahyuningtyas, M.Kep
NIK. 168808174

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Shiva Udiniyah
NPM : 16.0601.0087
Program Studi : Program Studi Keperawatan (D3)
Judul KTI : Aplikasi Jus Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia L.*)
Dengan Campuran Madu Terhadap Resiko
Ketidakstabilan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

TIM PENGUJI:

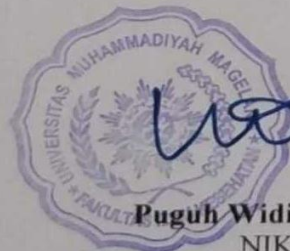
Penguji Utama : Ns. Enik Suhariyanti, M.Kep. (.....)

Penguji : Ns. Kartika Wijayanti, M.Kep. (.....)
Pendamping I

Penguji : Ns. Eka Sakti Wahyuningtyas, M.Kep. (.....)
Pendamping II

Ditetapkan di : Magelang
Tanggal : 30 Juli 2019

Mengetahui,
Dekan



Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep
NIK : 947308063

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah tentang “**Aplikasi Jus Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia L.*) Dengan Campuran Madu Terhadap Resiko Ketidakstabilan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi**” pada waktu yang telah ditentukan. Tujuan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang. Penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini mengalami berbagai kendala. Berkat bantuan beberapa pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, maka Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Ns. Retna Tri Astuti, M.Kep, selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Ns. Reni Mareta, M.Kep., selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Ns. Kartika Wijayanti, M.Kep., selaku pembimbing pertama dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan yang bermanfaat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ns. Eka Sakti W, M.Kep, selaku pembimbing kedua dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan yang bermanfaat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Semua staf dan karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis

dan telah membantu melancarkan proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.

7. Kedua orang tua saya, yang selalu memberikan dukungan doa, selalu memberikan semangat untuk penulis tanpa lelah, selalu memberikan dukungan baik secara moril, materil, serta spiritual hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah banyak memberikan dukungan, kritikan dan saran serta menemani dan memberikan motivasi selama 3 tahun bersama kita lalui. Dan semua pihak yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga amal bapak/ibu/saudara/saudari yang telah diberikan kepada penulis memperoleh imbalan dari Allah SWT. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk Karya Tulis Ilmiah ini. Akhirnya hanya kepada Allah SWT semata penulis memohon perlindungan-Nya.

Magelang, 18 Juli 2019

Shiva Udiniyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penulisan	4
1.3 Pengumpulan Data.....	5
1.4 Manfaat.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Hipertensi	7
2.2 Inovasi Perasan Buah Mengkudu Dengan Campuran Madu.....	18
2.3 Konsep Asuhan Keperawatan.....	20
2.4 <i>Pathway</i> Hipertensi	28
BAB 3 TINJAUAN KASUS.....	29
3.1 Pengkajian	29
3.2 Analisa Data	33
3.3 Diagnosa Keperawatan.....	34
3.4 Intervensi keperawatan.....	34
3.5 Implementasi Keperawatan	35
3.6 Evaluasi Keperawatan	37
BAB 4 PEMBAHASAN	40
4.1 Pengkajian	40
4.2 Diagnosa Keperawatan.....	42
4.3 Intervensi keperawatan.....	44
4.4 Implementasi	45

4.5	Evaluasi	46
BAB 5 PENUTUP.....		48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN		52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi Jantung	16
Gambar 2.2 <i>Pathway</i> Hipertensi	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Grafik Penurunan Tekanan Darah	53
Lampiran 2 Satuan Acara Penyuluhan (Sap)	54
Lampiran 3 Jadwal Kegiatan Pemberian Jus Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia L.) Dengan Campuran Madu Pada Ny.K Di Dusun Kayuares Ringinanom Kec. Tempuran Kab. Magelang.....	62
Lampiran 4 Dokumentasi Pelaksanaan Terapi Jus Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia L.) Dengan Campuran Madu Pada Klien Hipertensi	64
Lampiran 5 Asuhan Keperawatan.....	66
Lampiran 6. Surat Pernyataan Perbaikan	83
Lampiran 7. Formulir Bukti Penerimaan Naskah Uji Karya Tulis Ilmiah.....	84
Lampiran 8. Formulir Bukti Bukti Acc Karya Tulis Ilmiah	85
Lampiran 9. Formulir Pengajuan Uji Karya Tulis Ilmiah.....	86
Lampiran 10. Undangan Uji Karya Tulis Ilmiah	87
Lampiran 11. Lembar Pernyataan Publikasi Karya Tulis Ilmiah.....	88
Lampiran 12. Lembar Oponen Karya Tulis Ilmiah.....	89
Lampiran 13. Formulir Pengajuan Judul Karya Tulis Ilmiah	90
Lampiran 14. Lembar Konsul Karya Tulis Ilmiah.....	91

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat secara drastis di pembuluh darah yang menunjukkan nilai tekanan darah diatas normal yaitu lebih dari 140/90 mmHg, karena jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah memenuhi kebutuhan oksigen didalam tubuh, terjadi pada usia 13-50 tahun untuk usia diatas 50 tahun bisa mencapai 160/95 mmHg (Kurniawati, 2016). Hipertensi merupakan penyakit tidak menular, penyakit degeneratif ini banyak terjadi dan mempunyai tingkat mortalitas yang cukup tinggi serta mempengaruhi kualitas hidup dan produktifitas seseorang (Adi prasetyo, 2015). Dilihat dari hasil jangka waktu lama hipertensi dapat menimbulkan dampak bagi tubuh seperti kelainan organ tubuh sehingga dapat mengakibatkan stroke, penyakit jantung koroner, serta penyempitan ventrikel kiri atau bilik kiri (Noerhadi, 2010).

Hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan angka prevalensi hipertensi secara nasional 25,8 %, jika dibanding hasil riskesdas tahun 2007, namun hal ini tetap perlu diwaspadai, pengecekan pengukuran tekanan darah merupakan salah satu untuk deteksi dini terhadap faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi, stroke, jantung, kelainan fungsi ginjal atau yang lainnya. Pengendalian hipertensi dilakukan dengan perubahan perilaku antara lain menghindari asap rokok, diet sehat, rajin aktifitas fisik dan tidak mengkonsumsi alkohol (Tengah, 2017). Persentase hipertensi di Kota Magelang pada tahun 2014 sebesar 99,51% dari penduduk dengan usia lebih dari 18 tahun yang dilakukan pengukuran tekanan darah secara dini (Profil Kesehatan Kota Magelang, 2014). Hipertensi merupakan penyakit yang mematikan diseluruh dunia yang tidak tampak gejalanya (Isu, 2019).

Peningkatan tekanan darah bukan merupakan bagian normal untuk lanjut usia, namun setelah umur 69 tahun, prevalensi Hipertensi meningkat hingga menjadi 50%, untuk usia 65-74 tahun prevalensi keseluruhan yaitu usia 65-74 tahun untuk derajat 1 hasil sistol sekitar 140-159mmHg, untuk diastol sekitar 90-99 mmHg, 18,2% untuk hipertensi derajat 2 sistol 160-179mmHg, diastol 100-109 mmHg, dan 6.5% untuk hipertensi derajat 3 lebih dari 180/110 mmHg (Saputra & Indrawanto, 2013). Terdapat 2 jenis kelompok hipertensi diantaranya yaitu: Hipertensi primer atau essensial dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer menyebabkan perubahan pada pembuluh darah dan belum terlihat apa yang menyebabkan perubahan pada pembuluh darahnya. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang sudah terlihat penyebabnya, misal terjadi pada penyakit ginjal, kelainan hormonal akibat penggunaan obat-obatan penurunan tekanan darah yang sering dikonsumsi oleh penderita hipertensi (Swandari, 2011).

Semakin majunya modernisasi maka penatalaksanaan Hipertensi pada penduduk Indonesia sering menggunakan teknik farmakologi yang seringkali menyebabkan perubahan fungsi pada organ tubuh, misalnya terjadi penyakit penyerta dan sering terjadinya komplikasi penyakit Hipertensi yang mengakibatkan gangguan fungsi dan kerja ginjal. Terapi farmakologi pada penderita hipertensi dimulai dari salah satu obat sebagai berikut diuretik misalnya: Thiazide menurunkan tekanan darah dengan cara mobilisasi natrium dan air dari arteriolar dan berperan sebagai penurunan resistensi vesikuler perifer, Diuretik hemat kalium yaitu anti hipertensi, Antagonis aldosteron yaitu anti hipertensi dengan waktu yang lama sekitar 6 Minggu, jenis golongan obat Beta blocker misalnya Atenolol, betaxolol, bisoprolol, dan metoprolol, Acebutolol, carteolol, penbutolol, dan pindolol. Ada juga golongan obat inhibitor enzim pengubah angiotensin (*ACE-inhibitor*), penghambat reseptor angiotensin II (ARB), serta antagonis kalsium (Jafar, 2010).

Banyak peneliti yang melakukan penelitian untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi dengan terapi komplementer contohnya terapi herbal, musik, yoga, akupunktur, dan meditasi. Upaya lain yang dilakukan yaitu dengan memanfaatkan bahan atau obat herbal yang ada di sekitar kita seperti

mengkudu (*morinda citrifolia*) yang banyak ditemukan di masyarakat pada umumnya dengan manfaat buah mengkudu untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Pemanfaatan buah mengkudu dalam bentuk jus kemudian disaring atau disebut jus buah mengkudu sangat praktis dan efektif (Yobel, 2017). Mengkudu juga dapat mencegah penyebaran sel-sel kanker, sel tumor yang berbahaya, menstabilkan tekanan darah tinggi yang berujung dengan penyakit stroke, jantung, serta kolesterol yang berlebih. Mengkudu memiliki beberapa kandungan zat yang berkhasiat untuk pengobatan, diantaranya yaitu zat morindadiol, morindone, morindin, damnachantal, metilasetil, asam kapril dan sorandiol. Kandungan zat yang terdapat dalam buah mengkudu dapat mengobati beberapa penyakit seperti hipertensi, sakit kuning, demam, influenza, batuk, sakit perut (Weddy Martin, 2016).

Berdasarkan penelitian Wahyuningtyas Y.DKK (2012), menunjukkan ada pengaruh pemberian jus buah mengkudu yang sudah dibuat jus untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan metode *pre-eksperimen design* dengan rancangan *pretest pottest one group design* didapatkan tekanan darah sebelum pemberian jus buah mengkudu yaitu tekanan darah sistolik rata-rata adalah 164,81 mmHg. Tekanan darah diastolik rata-rata 104,62 mmHg dan *mean artery pressure* (MAP) rata-rata 124,68 mmHg. Dan setelah pemberian jus buah mengkudu yaitu tekanan darah sistolik rata-rata adalah 153,37 mmHg. Tekanan darah diastolik rata-rata adalah 89,81 mmHg dan *mean artery pressure* (MAP) rata-rata 110,99 mmHg (I. K. Sari, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam pemberian intervensi jus mengkudu selama 5 hari sebanyak 10 gram pada kelompok usia lanjut di Unit Rehabilitasi Sosial Margo Rembang dengan hipertensi ternyata terdapat selisih terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan jus mengkudu. Penelitian lainnya menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok eksperimen dan kontrol wanita penderita hipertensi di Panti Wredha Pucang Gading Semarang sebelum sesudah dilakukan terapi minuman jus buah mengkudu selama 14 hari. Selain itu, terapi

minuman jus buah mengkudu pada penderita hipertensi ternyata dapat menurunkan tekanan darah yang nyata (Safitri & Ismawati, 2018).

Berdasarkan studi pemaparan diatas tentang pengaruh buah mengkudu dalam mengobati penyakit hipertensi, maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan jus mengkudu untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Madu juga memiliki kandungan penting mempengaruhi aktivitas antioksidan yaitu glukosa oksida, katalase, asam askorbik, flavonoid, asam fenolik, karotenoid derivat, asam organik. Menurut Olusola, Olubobokun, Enobong, Ezekiel (2013), mengkonsumsi madu bisa memiliki efek untuk menurunkan tekanan darah tinggi, dengan pemberian madu kurang lebih 20 ml madu dan ukur kembali tekanan darah setelah 15, 30, dan 60 menit setelah mengkonsumsi madu, madu juga bisa digunakan untuk dicampurkan kedalam bahan herbal penurun tekanan darah untuk campuran manisnya (Aini, 2018).

Peran perawat dalam menerapkan buah mengkudu sebagai pengobatan non farmakologi khususnya dengan pasien yang mengalami hipertensi. Peranan perawat dalam asuhan keperawatan pasien hipertensi umumnya dengan menerapkan terapi non farmakologi seperti diet rendah garam, olahraga secara teratur, menjaga pola tidur, serta dapat mengkonsumsi obat herbal seperti jus buah mengkudu dengan campuran madu untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan penderita hipertensi, penerapan obat herbal sangat penting untuk membantu asuhan keperawatan resiko ketidakstabilan tekanan darah dalam intervensi khususnya untuk pasien hipertensi.

1.2 Tujuan Penulisan

1.2.1 Tujuan Umum

Memberikan gambaran penerapan aplikasi jus buah mengkudu dengan campuran madu untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi.

1.2.2 Tujuan Khusus

1.2.2.1 Mampu melakukan pengkajian pada klien penderita Hipertensi.

1.2.2.2 Mampu menganalisa data pada pasien Hipertensi.

1.2.2.3 Mampu menegakkan diagnosa keperawatan sesuai prioritas masalah pada pasien Hipertensi.

1.2.2.4 Mampu menyusun rencana keperawatan pada pasien Hipertensi.

1.2.2.5 Mampu mengaplikasikan perasan buah mengkudu dengan campuran madu untuk menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi.

1.2.2.6 Mampu mengevaluasi keperawatan pada klien Hipertensi.

1.2.2.7 Mampu melakukan pendokumentasian keperawatan pada klien Hipertensi.

1.3 Pengumpulan Data

Metode untuk pengumpulan data dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yaitu sebagai berikut :

1.3.1 Observasi-Partisipatif

Penulis dalam mendapatkan data akan melakukan pengkajian dan observasi secara langsung kepada pasien beserta keluarga, sehingga mendapatkan data yang akurat. Observasi yang dilakukan meliputi, melakukan pemeriksaan fisik, melakukan pengukuran tekanan darah, observasi kegiatan sehari-hari dan tempat tinggal klien.

1.3.2 Interview

Mengadakan kegiatan tanya jawab dengan klien secara langsung atau dengan keluarga yang tinggal bersama klien. Contoh pertanyaan yang di berikan kepada klien seperti :

1.3.2.1 Apakah bapak/ibu sering merasakan nyeri kepala bagian belakang ?

1.3.2.2 Berapa tekanan darah terakhir bapak/ibu ?

1.3.2.3 Apakah bapak/ibu memiliki riwayat hipertensi ?

1.3.2.4 Apakah bapak/ibu suka mengkonsumsi makanan yang asin ?

1.3.3 Studi Literatur

Penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan referensi jurnal, artikel, dokumen, serta buku yang terkait dengan Hipertensi.

1.4 Manfaat

Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Penulis

Menambah ilmu pengetahuan tentang asuhan keperawatan pada pasien Hipertensi serta dapat menerapkan aplikasi perasan buah mengkudu dengan campuran madu untuk menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi di lingkungan masyarakat.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan dengan mengaplikasikan jus buah mengkudu dengan campuran madu untuk menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi.

1.4.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

Menjadi sumber informasi dan masukan bagi seluruh praktisi kesehatan dalam menentukan asuhan keperawatan pada klien dengan Hipertensi.

1.4.4 Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat menambah sumber informasi serta dapat dijadikan bahan untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien Hipertensi dengan terapi nonfarmakologi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal yang secara umum seseorang dianggap mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya lebih tinggi dari 140/90 mmHg. Hipertensi juga sering diartikan sebagai suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Ardiansyah, 2012).

Hipertensi adalah peningkatan abnormal pada tekanan sistolik 140 mmHg atau lebih dan tekanan diastolik 120 mmHg. pada usia lanjut peningkatan tekanan sistolik diatas 160 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg (Nurhidayat, 2015). Hipertensi adalah tekanan darah dimana *sistole* nya setinggi 165 mmHg atau lebih sedangkan *diastole* nya mencapai 95 mmHg atau lebih (Noerhadi, 2010).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan kesimpulan bahwa Hipertensi adalah meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg, Hipertensi merupakan keadaan abnormal pada tekanan darah, hal ini dapat timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor resiko yang dimiliki seseorang.

2.1.2 Klasifikasi

Klasifikasi Menurut *Joint National Commite 7* (2010)

Komite eksekutif dari *National High Blood Pressure Education Program* merupakan sebuah organisasi yang terdiri dari 46 *professionalme* sukarelawan, dan agen federal. Mereka mencanangkan klasifikasi JNC (*Joint Committe on*

Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure) yang dikaji oleh 33 ahli Hipertensi nasional Amerika Serikat (2015) sebagai berikut :

1. Normal : tekanan sistol 120 mmHg dan tekanan diastol 80 mmHg.
2. Pre hipertensi : seseorang dikatakan mengalami pre hipertensi saat tekanan darahnya antara 120-129 mmHg.
3. Hipertensi *stage* 1 : Apabila tekanan sistol 140-159 mmHg dan tekanan diastol 90-99 mmHg.
4. Hipertensi *stage* 2 : Apabila tekanan sistol >160 mmHg dan tekanan diastol >100 mmHg.
5. Hipertensi *stage* 3 : Apabila tekanan sistol >180 mmHg dan tekanan diastol >110 mmHg.

Data terbaru menunjukkan bahwa nilai tekanan darah yang sebelumnya dipertimbangkan normal ternyata menyebabkan peningkatan resiko komplikasi kardiovaskuler. Data ini mendorong pembuatan klasifikasi baru yang disebut pra Hipertensi (Jafar, 2010).

2.1.3 Etiologi

1) Hipertensi Primer

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

- a. Genetik yaitu individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi. Beresiko lebih tinggi untuk mendapatkan penyakit ini ketimbang mereka yang tidak mengalami Hipertensi.
- b. Jenis Kelamin dan usia yaitu laki-laki yang berusia 35-50 tahun dan wanita *pasca menopause* beresiko tinggi untuk mengalami Hipertensi.
- c. Diet yaitu diet konsumsi tinggi garam atau kandungan lemak, secara langsung berkaitan dengan berkembangnya penyakit Hipertensi,
- d. Berat badan/obesitas (25% lebih berat diatas berat badan ideal) yaitu juga sering dikaitkan dengan berkembangnya Hipertensi

- e. Gaya hidup merokok dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah bila gaya hidup yang tidak sehat tersebut tetap diterapkan.

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah jenis hipertensi yang penyebabnya diketahui.

Beberapa gejala atau penyakit yang menyebabkan hipertensi jenis ini antara lain :

- a. *Coarctation aorta* yaitu penyempitan *aorta congenital* yang terjadi pada beberapa tingkat aorta toraksik atau aorta abdominal. Penyempitan ini menghambat aliran darah melalui lengkung aorta dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah diatas area konstiksi.

- b. Penyakit parenkim dan vaskuler ginjal, penyakit ini merupakan penyebab utama hipertensi sekunder Hipertensi renovaskuler berhubungan dengan penempitan satu atau lebih arteri besar yang secara langsung membawa darah ke ginjal. Sekitar 90% lesi arteri renal pada pasien dengan Hipertensi disebabkan oleh arteriosklerosis atau *fibrous dysplasia* (penyembuhan abnormal jaringan fibrous). Penyakit parenkim ginjal terkait dengan infeksi, inflamasi, serta perubahan struktur serta fungsi ginjal.

- c. Penggunaan kontrasepsi hormonal (estrogen) yaitu oral kontrasepsi yang berisi estrogen dapat menyebabkan Hipertensi melalui mekanisme *renin-aldosterone-mediate volume expansion* dengan penghentian oral kontrasepsi, tekanan darah kembali normal setelah beberapa bulan.

- d. Gangguan endokrin.

Disfungsi medulla adrenal korteks adrenal dapat menyebabkan hipertensi sekunder. *Adrenal-mediate hypertension* disebabkan kelebihan primer aldosteron, kortisol, dan katekolamin (Nurhidayat, 2015).

2.1.4 Patofisiologi Hipertensi

Faktor terjadinya peningkatan tekanan darah banyak faktor yang mempengaruhi salah satu penyebabnya adalah adanya gangguan pada pembuluh darah, disertai adanya penyempitan yang terhambat peredaran darah perifer. Kekakuan dan penyempitan pada pembuluh darah akan menambah beban kinerja jantung yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi.

Mekanisme yang mengontrol kontraksi dan relaksasi pembuluh darah terletak pada vasomotor, pada medula di otak. *Columna medula spinalis ganglia* di thoraks dan abdomen rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak dibawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetikolin yang akan merangsang serabut saraf pasca preganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskan neuroneprin mengakibatkan kontraksi pembuluh darah berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepineprin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi. Pada pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi (Price S.A, 2014).

Medula adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin 1 yang kemudian diubah menjadi angiotensin 2, 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 intravaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi.

Pertimbangan gerontologi, perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi arterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos dalam pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan gaya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa ke jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung. Terdapat mekanisme dari hipertensi karena penyakit ginjal. Ketika aliran darah ke ginjal

menurun, renin dilepaskan oleh ginjal penurunan aliran darah ini mengakibatkan terbentuknya *angiotensin 1* yang akan berubah menjadi *angiotensin 2*. *Angiotensin 2* meningkatkan pembuluh darah yang mengakibatkan kontraksi pada arteriol. Ada pengaruh ginjal lainnya yaitu terjadinya pelepasan eritropoietin yang menyebabkan peningkatan produksi sel darah merah. Pengaruh dari ginjal tersebut berpengaruh pada volume darah dan tekanan darah (Muttaqin, 2010).

2.1.5 Manifestasi Klinis Hipertensi

Tanda dan gejala Hipertensi pada dibedakan menjadi :

a. Tidak ada gejala

Tanda dan 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 berdiagnosa jika tekanan arteri tidak terukur.

b. Gejala yang lazim

sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai Hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis.

Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu : Mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual, muntah, epistaksis, serta kesadaran menurun (Nurarif, 2013).

2.1.6 Anatomi Fisiologi

Jantung adalah organ berongga yang memiliki empat ruang, terletak antara kedua paru-paru dibagian tengah rongga thoraks. Dua pertiga jantung terletak disebelah kiri garis *midsternal* (bagian dalam) dan dilindungi *mediastinum*. Jantung berukuran sebesar kepala tangan pemiliknya, bentuknya seperti kerucut tumpul, ujung atas melebar mengarah ke bahu kanan, sedangkan ujung bawah mengarah ke panggul kiri (Syarifuddin, 2012).

Jantung merupakan organ berotot dengan empat ruang yang terletak dirongga dada, dibawah perlindungan tulang iga, sedikit ke sebelah kiri sternum. Jantung

terdapat disebuah kantung longgar berisi cairan yang disebut perikardium. Keempat ruang jantung tersebut adalah atrium kiri dan kanan serta ventrikel kiri dan kanan. Sisi kiri jantung memompa darah keseluruh sel tubuh, kecuali sel yang berperan dalam pertukaran gas diparu-paru, ini disebut sebagai sirkulasi sitemik. Sisi kanan jantung memompa darah ke paru-paru untuk mendapatkan oksigen, ini disebut sirkulasi paru atau pulmonal (Ardiansyah, 2012).

2.1.6.1 Siklus Jantung

Jantung mempunyai 4 pompa yang terpisah yaitu: 2 pompa primer dan 2 pompa tenaga ventrikel. Periode akhir kontraksi jantung sampai akhir berikutnya dinamakan siklus jantung.

2.1.6.2 Fungsi Jantung

Tiap siklus jantung terdiri atas *sistole* dan *diastole* tertutup. Selama satu siklus kerja jantung terjadi perubahan tekanan dalam rongga jantung sehingga terdapat perubahan tekanan. Perbedaan ini menyebabkan darah mengalir dari rongga tekanan yang lebih tinggi ke tekanan yang lebih rendah.

2.1.6.3 Fungsi ventrikel

Dalam keadaan normal darah mengalir terus menerus dari vena-vena besa kedalam atrium. kira-kira 70% aliran ini langsung mengalir dari atrium ke ventrikel walaupun atrium belum berkontraksi, sehingga kontraksi atrium mengadakan 30% karena atrium hanya berfungsi sebagai pompa untuk meningkatkan keaktifan ventrikel.

Secara spesifik, siklus jantung dibagi menjadi 5 fase yaitu : fase *Ventrikel Filling*, fase *Atrial Contraction*, fase *Isovolumetric Contraction*, fase *Ejection*, fase *Isovolumetric Relaxation*.

a) Fase *Ventrikel Filling*

Sesaat setelah kedua atrium menerima darah dari masing-masing cabangnya, dengan demikian akan menyebabkan tekanan di kedua atrium naik melebihi tekanan di kedua ventrikel. Keadaan ini akan menyebabkan terbukanya katup atrioventrikular, sehingga darah secara pasif mengalir ke kedua ventrikel secara cepat karena pada saat ini kedua ventrikel dalam keadaan relaksasi/*diastolic* sampai dengan aliran darah pelan seiring dengan bertambahnya tekanan di kedua

ventrikel. Proses ini dinamakan dengan pengisian ventrikel atau ventrikel filling. Perlu anda ketahui bahwa 60% sampai 90 % total volume darah di kedua ventrikel berasal dari pengisian ventrikel secara pasif. Dan 10% sampai 40% berasal dari kontraksi kedua atrium.

b) *Fase Atrial Contraction*

Seiring dengan aktifitas listrik jantung yang menyebabkan kontraksi kedua atrium, dimana setelah terjadi pengisian ventrikel secara pasif, disusul pengisian ventrikel secara aktif yaitu dengan adanya kontraksi atrium yang memompakan darah ke ventrikel atau yang kita kenal dengan "*atrial kick*". Hasil grafik EKG (*Elektrokardiogram*) akan terekam gelombang P. Proses pengisian ventrikel secara keseluruhan tidak mengeluarkan suara, kecuali terjadi patologi pada jantung yaitu bunyi jantung 3 atau *cardiac* murmur.

c) *Fase Isovolumetric Contraction*

Pada fase ini, tekanan di kedua ventrikel berada pada puncak tertinggi tekanan yang melebihi tekanan di kedua atrium dan sirkulasi sistemik maupun sirkulasi pulmonal. Bersamaan dengan kejadian ini, terjadi aktivitas listrik jantung di ventrikel yang terekam pada EKG (*Elektrokardiogram*) yaitu kompleks QRS atau depolarisasi ventrikel. Keadaan kedua ventrikel ini akan menyebabkan darah mengalir balik ke atrium yang menyebabkan penutupan katup atrioventrikuler untuk mencegah aliran balik darah tersebut. Penutupan katup atrioventrikuler akan mengeluarkan bunyi jantung satu (S1) atau *sistolic*. Periode waktu antara penutupan katup AV sampai sebelum pembukaan katup semilunar dimana volume darah di kedua ventrikel tidak berubah dan semua katup dalam keadaan tertutup, proses ini dinamakan dengan fase isovolumetrik contraction.

d) *Fase Ejection*

Seiring dengan besarnya tekanan di ventrikel dan proses depolarisasi ventrikel akan menyebabkan kontraksi kedua ventrikel membuka katup semilunar dan memompa darah dengan cepat melalui cabangnya masing-masing. Pembukaan katup semilunar tidak mengeluarkan bunyi. Bersamaan dengan kontraksi ventrikel, kedua atrium akan di isi oleh masing-masing cabangnya.

e) Fase *Isovolumetric Relaxation*

Setelah kedua ventrikel memompakan darah, maka tekanan di kedua ventrikel menurun atau relaksasi sementara tekanan di sirkulasi sistemik dan sirkulasi pulmonal meningkat. Keadaan ini akan menyebabkan aliran darah balik ke kedua ventrikel, untuk itu katup semilunar akan menutup untuk mencegah aliran darah balik ke ventrikel. Penutupan katup semilunar akan mengeluarkan bunyi jantung dua (S2) atau *diastolic*. Proses relaksasi ventrikel akan terekam dalam EKG (*Elektrokardiogram*) dengan gelombang T, pada saat ini juga aliran darah ke arteri koroner terjadi. Aliran balik dari sirkulasi sistemik dan pulmonal ke ventrikel juga di tandai dengan adanya "*dicrotic notch*". Total volume darah yang terisi setelah fase pengisian ventrikel secara pasif maupun aktif (fase adalah 70 ml atau yang dikenal dengan stroke volume ($EDV-ESV= \textit{Stroke volume}$) ($120-50= 70$) (Syiaifuddin, 2012).

2.1.6.4 Lapisan Otot Jantung

Lapisan otot jantung terbagi menjadi 3 yaitu :

1. Epikardium, yaitu bagian luar otot jantung atau *pericardium visceral* yang tersusun atas sel epitel yang melapisi jaringan ikat.
2. Miokardium, yaitu jaringan utama otot jantung yang bertanggung jawab atas kemampuan kontraksi jantung.
3. Endokardium, yaitu lapisan tipis bagian dalam otot jantung atau lapisan tipis endotel sel yang berhubungan langsung dengan darah dan bersifat sangat licin untuk aliran darah, seperti halnya pada sel-sel endotel pada pembuluh darah lainnya (Syiaifuddin, 2012).

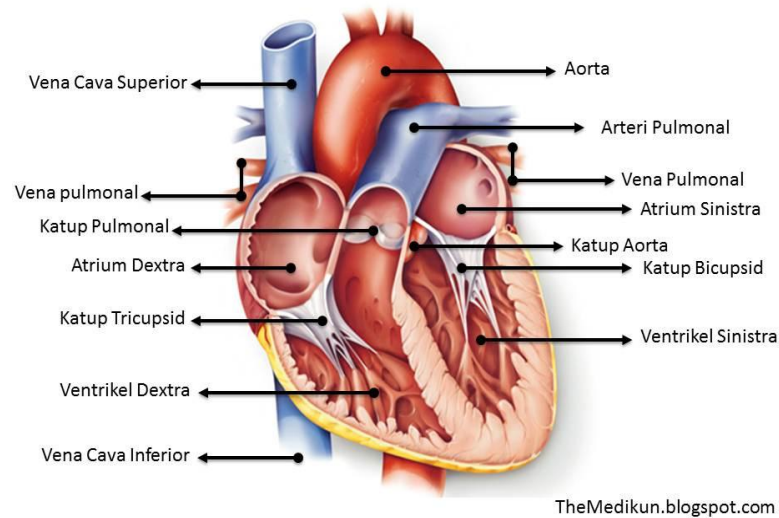
2.1.6.5 Katup Jantung

Katup berfungsi mencegah aliran darah balik ke ruang jantung sebelumnya sesaat setelah kontraksi atau sistolik dan sesaat saat relaksasi atau diastolik. Tiap bagian daun katup jantung diikat oleh *chordae tendinea* sehingga pada saat kontraksi daun katup tidak terdorong masuk keruang sebelumnya yang bertekanan rendah. *Chordae tendinea* sendiri berikatan dengan otot yang disebut *muskulus papilaris*. Katup jantung terbagi menjadi 2 bagian, yaitu katup yang menghubungkan antara

atrium dengan ventrikel dinamakan katup atrioventrikuler, sedangkan katup yang menghubungkan sirkulasi sistemik dan sirkulasi pulmonal dinamakan katup semilunar.

1. Katup atrioventrikuler terdiri dari katup trikuspid yaitu katup yang menghubungkan antara atrium kanan dengan ventrikel kanan, katup atrioventrikuler yang lain adalah katup yang menghubungkan antara atrium kiri dengan ventrikel kiri yang dinamakan dengan katup mitral atau bicuspid.
2. Katup semilunar terdiri dari katup pulmonal yaitu katup yang menghubungkan antara ventrikel kanan dengan pulmonal trunk, katup semilunar yang lain adalah katup yang menghubungkan antara ventrikel kiri dengan asendence aorta yaitu katup aorta.

Anatomi Jantung



Gambar 2.1. Anatomi Jantung

2.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi

Terdapat beberapa cara penatalaksanaan untuk penderita hipertensi sebagai berikut :

2.1.7.1 Penatalaksanaan Farmakologi

terapi obat pada penderita Hipertensi dimulai dengan salah satu obat berikut :

- a) Hidroklorotiazid (HTC) 12,5-25 mg/hari dengan dosis tunggal pada pagi hari (pada hipertensi dalam kehamilan, hanya digunakan bila disertai hemokonsentrasi atau edema paru).
- b) Reserpin 0,1-0,25 mg/sehari sebagai dosis tunggal.
- c) Propranolol mulai dari 10 mg sebanyak dua kali sehari yang dapat dinaikkan 20 mg dua kali sehari (kontraindikasi untuk penderita asma).
- d) Kaptopril 12,5-25 mg sebanyak dua sampai tiga kali sehari (kontraindikasi pada kehamilan selama janin hidup dan penderita asma).
- e) Nifedipin mulai dari 5 mg dua kali sehari, bisa dinaikkan 10 mg dua kali sehari (Kuswardani, 2010).

2.1.7.2 Penatalaksanaan Non Farmakologi

Langkah awal biasanya adalah dengan mengubah pola hidup penderita, yakni dengan cara :

- a) Menurunkan berat badan sampai batas ideal.
- b) Mengubah pola makan pada penderita Hipertensi, kegemukan, atau ladar kolesterol darah tinggi.
- c) Mengurangi pemakaian garam sampai kurang dari 2,3 gram natrium atau 6 gram natrium klorida setiap harinya (disertai dengan asupan kalsium, magnesium, dan kalium yang cukup)
- d) Mengurangi konsumsi alkohol
- e) Berhenti merokok
- f) Olahraga aerobik yang tidak terlalu berat (penderita hipertensi esensial tidak perlu membatasi aktivitasnya selama tekanan darahnya terkendali).

Menggunakan obat-obat herbal seperti jus buah mengkudu dengan campuran madu untuk menurunkan tekanan darah karena banyak mengandung zat deuretik atau banyak mengandung air, dan mengandung scopoletin yang dapat memperlebar saluran pembuluh darah yang mengalami penyempitan dan memperlancar saluran pembuluh darah sehingga tekanan darah akan turun (Ardiansyah, 2012).

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

1. Riwayat dan pemeriksaan fisik secara menyeluruh.
2. Pemeriksaan retina.
3. Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kerusakan organ seperti ginjal dan jantung.
4. EKG (Elektrokardiogram) untuk mengetahui Hipertropi ventrikel kiri.
5. Urinalisa untuk mengetahui protein dalam urin, darah, glukosa.
6. Pemeriksaan : renogram, pielogram intravena arteriogram renal, pemeriksaan fungsi ginjal terpisah dan penentuan kadar urin.
7. Foto dada dan CT scan (Nurhidayat, 2015).

2.2 Inovasi Perasan Buah Mengkudu Dengan Campuran Madu

Tanaman Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) merupakan tanaman tropis yang telah digunakan sebagai makanan dan pengobatan herbal. Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) mulai dikenal secara luas sejak bangsa Polynesia bermigrasi ke Asia Tenggara 2000 tahun yang lalu. Tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) diklasifikasikan ke dalam *Filum Angiospermae*, *subfilum Dycotiledones*, *divisi Lignosae*, *famili Rubiaceae*, *genus Morinda*, dan *spesies Morinda citrifolia* L.

Buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) mengandung beberapa zat aktif utama. Bahan aktif diantaranya adalah *scopoletin*, *octoanoic acid*, kalium, vitamin C, *alkaloid*, *antrakuinon*, *sitosterol*, *karoten*, vitamin A, *glikosida flavon*, *linoleat acid*, *alizarin*, *amino acid*, *acubin*, *L-asperuloside*, *kaproat acid*, *kaprilat acid*, *ursolat acid*, *rutin*, *pro-xeronin* dan *terpenoid* (Kurniawati, 2016).

Zat aktif buah mengkudu yaitu *scopoletin* dan *xeronin* yang dapat menurunkan tekanan darah yang bekerja dengan cara menurunkan tahanan atau retensi perifer. Kandungan bahan aktif *scopoletin* dalam buah mengkudu memiliki fungsi untuk menormalkan tekanan darah dengan adanya efek spasmolitik. Efek spasmolitik ditandai dengan terjadi pelebaran pembuluh darah (*vasodilatasi*) akibat reaksi otot polos, efek tersebut serupa dengan cara kerja obat antihipertensi. Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan pada buah mengkudu didapatkan bahwa mengkudu dikategorikan dalam zat yang tidak toksik. Buah mengkudu aman digunakan untuk pengobatan hipertensi (I. K. Sari, 2018).

Efek buah mengkudu diantaranya sebagai antitrombolitik, antioksidan, analgesik, anti inflamasi dan aktifitas *xanthine oxidase* inhibitor. Mengkudu juga dapat menurunkan tekanan darah dan vasodilatasi pembuluh darah (C. Y. Sari, 2015). Buah mengkudu mempunyai manfaat yang besar, sehingga diharapkan dengan melakukan pengobatan hipertensi secara non farmakologi yaitu dengan pengobatan herbal dari mengkudu yang matang berwarna kuning sebanyak 1000 gram kemudian dijus lalu disaring dan diminum 2 kali sehari 2 jam setelah makan pagi dan sore sehingga tekanan darah pada penderita bisa menurun. Mengontrol hipertensi dapat memanfaatkan pengobatan secara farmakologis dengan

menggunakan obat-obatan sintesis yang belakangan ini cenderung mengalami hambatan karena daya beli masyarakat yang semakin menurun, sehingga kita dapat memanfaatkan pengobatan secara non farmakologis dengan obat alternatif berbahan baku mengkudu yang bisa dijangkau dari segi materil (I. K. Sari, 2018).

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti penggunaan, responden mengatakan merasa ketegangan pada tengkuk (leher bagian belakang) berkurang dan bisa beraktivitas dengan nyaman. Hal ini didukung dalam penelitian Aluko, Olubobokun, (2014) yang menyatakan bahwa madu efektif terhadap penurunan tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik dan *heart rate*. Hal ini dikarenakan madu mengandung nitrogen oksida (NO) yang dapat memicu sekresi insulin untuk mengabsorpsi ion magnesium yang mengakibatkan dilatasi vaskular yang dapat menurunkan tingkat gula dalam darah dan secara bebas dapat mengakibatkan vasodilatasi arteri koroner pada manusia sehingga memberikan efek hipotensi (Aini, 2018).

2.2.1 Langkah-langkah pembuatan jus mengkudu :

1. Ambil 10 gram buah mengkudu yang telah masak di pohon (biasanya berwarna hijau kekuning-kuningan dan sudah tidak terlalu keras) dan 1 sendok makan madu murni atau sebanyak 3 ml.
2. Cuci buah mengkudu selama 3x sampai bersih dan dikupas kulitnya.
3. Potong-potong kemudian masukkan kedalam blender.
4. Tambahkan air sebanyak 75 ml.
5. Kemudian buah mengkudu dijus, saring airnya (diambil airnya) hasil saringan jus buah mengkudu kurang lebih 1/2 cangkir 47ml dan masukkan ke dalam gelas.
6. Masukkan satu sendok makan madu murni atau sebanyak 3ml dan aduk sampai merata (Kurniawati, 2016).

2.2.2 Cara penggunaan jus mengkudu :

1. Minumlah setiap pagi hari setelah bangun tidur sebelum makan apa-apa.

2. Lakukan berturut-turut selama 2 Minggu setiap 2 hari sekali, lakukan pemeriksaan tekanan darah setiap habis mengkonsumsi jus mengkudu, hentikan terlebih dahulu mengkonsumsi jus mengkudu, sebab kalau dilakukan terus-menerus mengkonsumsi jus buah mengkudu, khawatir tekanan darah penderita turun terlalu rendah dan akan berbahaya kalau berubah jadi tekanan darah rendah (Kurniawati, 2016).

2.2.3 Cara kerja buah mengkudu

Kandungan mengkudu scopoletin yang berfungsi untuk melebarkan saluran pembuluh darah yang mengalami penyempitan. Hal ini yang menyebabkan jantung tidak perlu bekerja terlalu keras untuk memompa darah, sehingga tekanan darah menjadi normal (Kurniawati, 2016).

2.2.4 Manfaat Buah Mengkudu

Manfaat buah mengkudu memiliki 150 kandungan finutrien yang terdapat di dalamnya dan tidak terdapat pada buah lain. Finutrien adalah zat tambahan lainnya yang ditemukan selain kandungan mineral dan vitamin. Zat inilah yang juga berfungsi anti virus, anti inflamasi, dan anti bakteri. Selain itu, finutrien sendiri bisa meningkatkan daya tahan tubuh dan memperbaiki sel-sel di dalam tubuh (Indriawati, 2011).

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan proses keperawatan pertama untuk menentukan masalah kesehatan yang dialami oleh klien. Pengkajian 13 domain NANDA (2018-2020) sesuai dengan penentuan kebutuhan dasar pasien meliputi :

2.3.1.1 *Health Promotion*

Kesadaran akan kesehatan yang digunakan untuk mempertahankan kontrol dan meningkatkan derajat kesehatan.

2.3.1.2 Aktivitas/ Istirahat

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

Tanda : Frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea.

2.3.1.3 Sirkulasi

Gejala : Riwayat Hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung koroner/katup dan penyakit cerebroaskuler, episode palpitasi.

Tanda : Kenaikan tekanan darah, Nadi denyutan jelas dari karotis, jugularis, radialis, takikardi, mur-mur stenosis valvular, distensi vena jugularis, kulit pucat, sianosis, suhu dingin (vasokonstriksi perifer) pengisian kapiler mungkin lambat/tertunda.

2.3.1.4 Integritas Ego

Gejala : Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, *factor stress multiple* (hubungan, keuangan, yang berkaitan dengan pekerjaan), mudah marah.

2.3.1.5 Eliminasi

Gejala : Gangguan ginjal saat ini atau (seperti obstruksi atau riwayat penyakit ginjal pada masa yang lalu).

2.3.1.6 Makanan/cairan

Gejala : Makanan yang disukai yang mencakup makanan tinggi garam, lemak serta kolesterol, mual, muntah dan perubahan BB akhir akhir ini (meningkat/turun)
Riwayat penggunaan *diuretic*.

Tanda : Berat badan normal atau obesitas, adanya edema, glikosuria.

2.3.1.7 Neurosensori

Gejala : Keluhan pening pening/pusing, sakit kepala terjadi saat bangun dan menghilangkan secara spontan setelah beberapa jam. Gangguan penglihatan (diplobia, penglihatan kabur, epistaxis).

Tanda : Status mental, perubahan keterjagaan, orientasi, pola/isi bicara, efek, proses pikir, penurunan kekuatan genggaman tangan.

2.3.1.8 Nyeri/ ketidaknyaman

Gejala: Angina (penyakit arteri koroner/keterlibatan jantung), sakit kepala.

2.3.1.9 Pernafasan

Gejala: Dispnea yang berkaitan dari aktivitas/kerja takipnea, ortopnea, dispnea, batuk dengan/tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok.

Tanda: Distress pernafasan penggunaan otot aksesori pernafasan bunyi nafas tambahan (krakties/mengi), sianosis.

2.3.1.10 Keamanan

Gejala: Gangguan koordinasi/cara berjalan, hipotensi postural.

2.3.1.11 Seksualitas

Gejala : masalah impoten pada pria, rabas vagina (cenderung infeksi).

2.3.2 Diagnosa Keperawatan Dan Rencana Keperawatan

2.3.2.1 Diagnosa keperawatan yang muncul dan Rencana Keperawatan pada Klien dengan Hipertensi adalah :

2.3.2.2 Gangguan rasa nyaman : nyeri berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral.

Definisi : Merasa kurang nyaman, lega, dan sempurna dalam dimensi fisik, psikospiritual, lingkungan, budaya, dan/atau sosial

NOC : setelah dilakukan tindakan keperawatan selama (3x24 jam) diharapkan nyeri dapat teratasi dengan kriteria hasil:

Kontrol nyeri (1605) :

- a) (160502) Mengenali kapan nyeri terjadi, Sering menunjukkan (3)
- b) (160509) Mengenali apa yang terkait dengan nyeri, Sering menunjukkan (3)
- c) (160511) Melaporkan nyeri yang terkontrol, konsisten menunjukkan (4)
- d) (160504) Menurunkan nyeri tanpa analgesik, Sering menunjukkan (3)

NIC (Intervensi keperawatan) :

Manajemen nyeri (1400) :

- a) Observasi adanya respon verbal atau non verbal terhadap adanya gangguan rasa nyaman (nyeri).

Rasional : Mengetahui respon verbal maupun non verbal

- b) Gali bersama pasien faktor-faktor yang memperberat nyeri

Rasional : Mengetahui faktor penyebab nyeri.

- c) Lakukan pengkajian nyeri komprehensif yang meliputi karakteristik, onset/durasi, frekuensi, intensitas, atau beratnya nyeri dan faktor pencetusnya.

Rasional : Mengetahui kualitas nyeri pada klien.

- d) Ajarkan menggunakan teknik non farmakologi (relaksasi, *hypnosis*)
Rasional : Menurunkan tingkat nyeri tanpa farmakologi.
- e) Berikan informasi mengenai nyeri.
Rasional : Mencegah timbulnya stress.
- f) Kolaborasi dengan medis untuk pemberian terapi farmakologi jika terapi non farmakologi tidak ada respon terhadap menurunnya tingkat nyeri.
Rasional : Menurunkan kualitas nyeri dengan farmakologi.

2.3.2.3 Intoleransi aktifitas

Definisi : Ketidakcukupan energi psikologi/fisiologis untuk mempertahankan atau menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari yang harus atau yang ingin dilakukan.

NOC : setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan masalah teratasi dengan kriteria hasil :

Toleransi aktivitas (00501) :

- | | |
|---|---------------------|
| a) Saturasi oksigen ketika beraktifitas | Tidak terganggu (5) |
| b) Frekuensi nadi ketika beraktifitas | Tidak terganggu (5) |
| c) Frekuensi nafas ketika beraktifitas | Tidak terganggu (5) |
| d) Tekanan sistolik dan diastolik | Tidak terganggu (5) |
| e) Kemampuan dalam melakukan aktifitas | Tidak terganggu (5) |

NIC :

Terapi aktifitas (4310) :

- a) Kaji respon pasien terhadap aktifitas.
Rasional : Mengetahui ada tidaknya gangguan pada saat aktifitas.
- b) Monitor respon emosi, fisik, sosial, dan spiritual terhadap aktifitas.
Rasional : Mengetahui adanya respon emosi, fisik terhadap aktifitas.
- c) Bantu klien dalam menentukan aktifitas yang diinginkan.
Rasional : Menentukan aktifitas sesuai kemampuan klien.

2.3.2.4 Gangguan pola tidur

Definisi : Interupsi jumlah waktu dan kualitas tidur akibat faktor eksternal.

NOC : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan masalah teratasi dengan kriteria hasil :

Tidur (0004) :

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| a) (000401) Jam tidur | Tidak terganggu (5) |
| b) (000403) Pola tidur | Tidak terganggu (5) |
| c) (000404) Kualitas tidur | Tidak terganggu (5) |
| d) (000425) Nyeri | Tidak ada (5) |

NIC :

Peningkatan tidur (1850) :

- a) Monitor pola tidur pasien dan jumlah jam tidur
Rasional : Mengetahui pola tidur klien.
- b) Mulai terapkan langkah-langkah kenyamanan seperti pijat, pemberian posisi, dan sentuhan efektif.
Rasional : Menimbulkan efek nyaman yang dapat merangsang sebelum tidur.
- c) Bantu untuk menghilangkan stress sebelum tidur.
Rasional : Stress merupakan penyebab gangguan pola tidur pada klien.
- d) Anjurkan klien untuk menghindari makan sebelum tidur.
Rasional : Makan sebelum tidur tidak baik untuk kesehatan
- e) Diskusikan dengan keluarga pasien mengenai teknik meningkatkan kualitas tidur
Rasional: Dengan teknik yang tepat maka akan meningkatkan kualitas pola tidur.

2.3.2.5 Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral

Definisi : Rentan mengalami penurunan sirkulasi jaringan otak yang dapat mengganggu kesehatan.

NOC : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x 24 jam diharapkan masalah teratasi dengan kriteria hasil :

Perfusi jaringan serebral (0406) :

- a) Tekanan intrakranial, Tidak ada deviasi dari kisaran normal (5)
- b) Tekanan darah sistolik dan diastolik, Tidak ada deviasi dari kisaran normal (5)
- c) Sakit kepala, Tidak ada (5)
- d) Muntah, Tidak ada (5)
- e) Penurunan kesadaran, Tidak ada (5)

NIC :

Monitor tekan intrakranial (TIK) (2590) :

- a) Monitor status neurologis.
Rasional : mengetahui status neurologis klien.
- b) Monitor tekanan aliran darah otak.
Rasional : mengetahui kelancaran aliran darah otak.
- c) Monitor tanda-tanda vital.
Rasional : mengetahui nilai dari tanda-tanda vital klien.

2.3.2.6 Penurunan curah jantung

Definisi : Ketidakadekuatan darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh.

NOC : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan masalah teratasi dengan kriteria hasil :

Keefektifan pompa jantung

- a) Tekanan darah sistol dan diastol, Tidak ada deviasi dari kisaran normal (5).
- b) Intoleransi aktifitas, Tidak ada (5)
- c) Denyut nadi perifer, Tidak ada deviasi dari kisaran normal (5)
- d) Urine output, Tidak ada deviasi dari kisaran normal (5)
- e) Edema perifer, Tidak ada (5)
- f) Sianosis, Tidak ada (5)

NIC :

Perawatan jantung (4040) :

- a) Monitor distimia jantung, termasuk gangguan ritme dan konsumsi jantung.
Rasional : Mengetahui ada tidaknya gangguan jantung.

- b) Monitor adanya sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan orthopnea.

Rasional : Mengetahui adanya gangguan pada jalan nafas.

- c) Pastikan tingkat aktifitas yang menyebabkan curah jantung atau memprovokasi serangan jantung.

Rasional : Pemilihan yang tepat sangat penting untuk pasien dengan gangguan jantung.

- d) Lakukan terapi relaksasi.

Rasional : relaksasi dapat membuat otot jantung menjadi rileks.

- e) Kolaborasikan dengan pemberian terapi antiaritmia sesuai kebijakan unit (misal obat antiaritmia, kardiovesi, atau defibrilasi)

2.3.2.7 Resiko ketidakstabilan tekanan darah

Definisi: Rentan mengalami fluktuasi dengan aliran darah dalam pembuluh arteri yang dapat mengganggu kesehatan.

NOC : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan masalah teratasi dengan kriteria hasil :

Status sirkulasi:

- a) Tekanan darah dalam batas normal (5)
- b) Hate Rate 80-100x/menit (5)
- c) Saturasi O₂ >90% (5)
- d) Suhu <38⁰C (5)
- e) Output urine normal (5)
- f) Nyeri berkurang (5)

NIC: Perawatan jantung (4040)

- a) Observasi kesadaran klien

Rasional: Untuk mengetahui tingkat kesadaran klien

- b) Monitor efektifitas pengobatan/terapi

Rasional: untuk mengetahui penyebab tekanan darah tidak stabil

- c) Monitor tanda-tanda vital

Rasional: Memantau tanda-tanda vital klien

- d) Berikan diet rendah garam, rendah lemak, tidak berkafein
Rasional: Mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah
- e) Anjurkan aktif secara bertahap
Rasional: Mengontrol gangguan aktifitas klien
- f) Kolaborasi dengan dokter terkait pemberian obat antihipertensi
Rasional: mendapatkan penanganan khusus

2.3.2.8 Defisiensi pengetahuan

Definisi: Ketiadaan atau defisiensi informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.

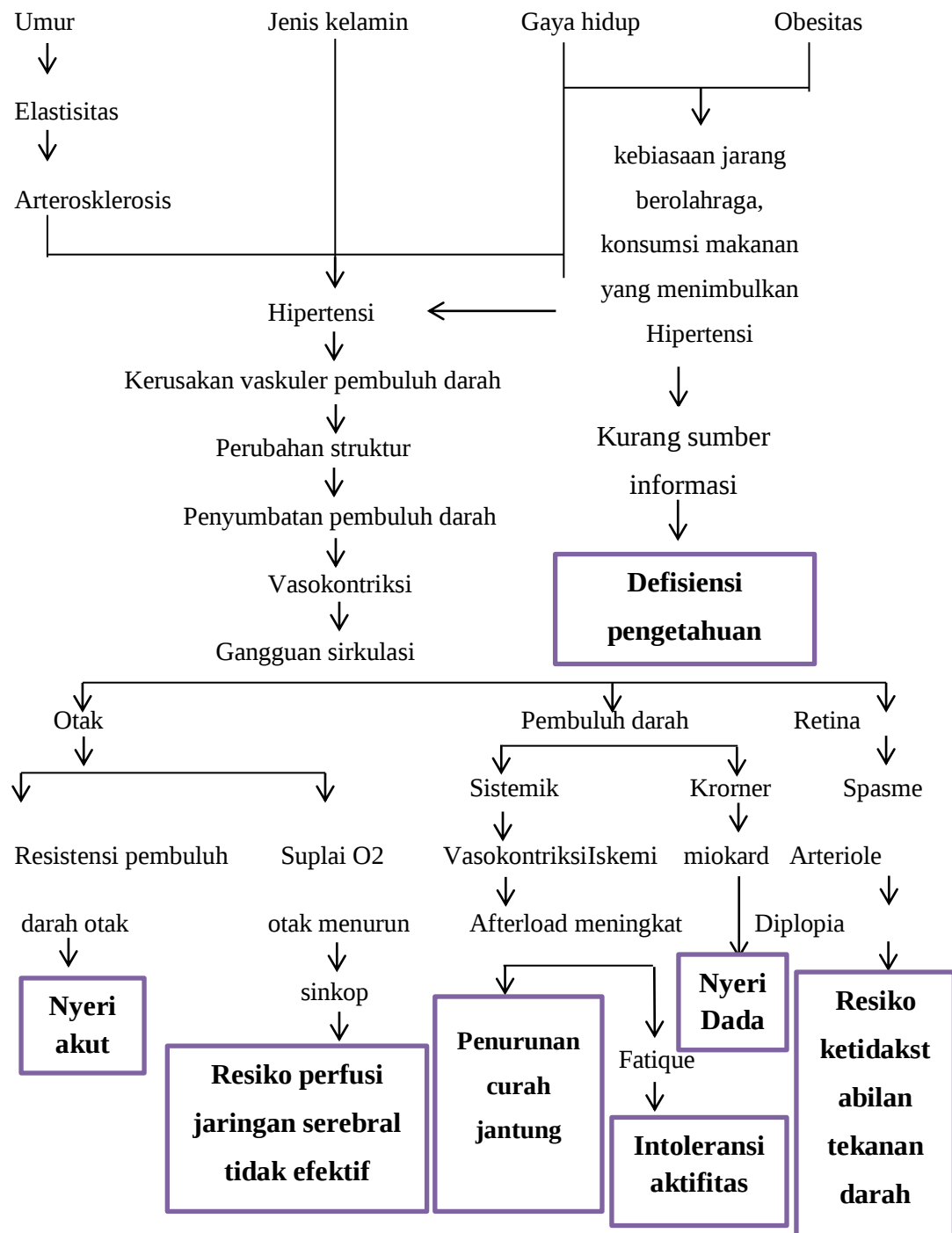
NOC : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan masalah teratasi dengan kriteria hasil :

- a) Klien dapat menjelaskan secara singkat penyakit hipertensi (5)
- b) Klien dapat menyebutkan 3 dari 5 pertanyaan mengenai penyakit Hipertensi (5)
- c) Klien dapat menyebutkan salah satu contoh terapi nonfarmakologi dalam menurunkan tekanan darah (5)

NIC :

- a) Observasi/kaji pengetahuan klien tentang penyakit Hipertensi
Rasional: Untuk mengetahui tingkat pengetahuan klien tentang Hipertensi
- b) Lakukan pendidikan kesehatan pada klien tentang Hipertensi
Rasional: Meningkatkan pengetahuan klien tentang Hipertensi
- c) Minta klien untuk menjelaskan singkat tentang penyakit Hipertensi
Rasional: Meningkatkan kemampuan berfikir klien tentang pengetahuan klien mengenai penyakit Hipertensi
- d) Berikan reinforcement positif kepada klien
Rasional: Untuk meningkatkan percaya diri klien dalam menjawab pertanyaan tentang Hipertensi

2.4 Pathway Hipertensi



Gambar 2.2 Pathway Hipertensi

(Wilkinson, 2012)

BAB 3

TINJAUAN KASUS

Asuhan keperawatan pada Ny.K dengan hipertensi dilakukan melalui tahap proses keperawatan mulai dari pengkajian 13 domain NANDA yaitu *health promotion, Nutrition, elimination, activity/rest, reception/cognitif, self perception, role relationship, sexuality, coping/stress tolerance, life principle, safety/protection, comfort* dan *growt/defelopmen*, analisa data, rencana keperawatan/intervensi, implementasi keperawatan, hingga evaluasi keperawatan. Asuhan keperawatan dimulai dari tanggal 15 Juni 2019 sampai 27 Juni 2019.

3.1 Pengkajian

Data pengkajian diperoleh pada tanggal 15 Juni 2019 pada pukul 09.15 WIB, didapatkan data secara umum sebagai berikut:

3.1.1 Identitas klien

Hasil pengkajian yang dilakukan penulis pada klien pada tanggal 15 Juni 2019 pada pukul 09.15 WIB di Dusun Kayuares RT.03/RW.03 kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang bahwa klien bernama Ny.K berumur 49 tahun, bekerja sebagai pedagang asongan di Terminal Pariwisata Borobudur, Ny.K beragama Islam. Sejak 5 tahun yang lalu klien didiagnosa medis oleh dokter Puskesmas bahwa klien mengalami Hipertensi.

3.1.2 Pengelompokan 13 Domain NANDA

3.1.2.1 *Health promotion*

Ny.K mengatakan nyeri kepala bagian belakang, tengkuk terasa kenceng-kenceng, tidak mengalami mual dan muntah, Ny.K mengalami hipertensi sekitar 5 tahun, klien tidak rutin memeriksakan kesehatannya ke Puskesmas terdekat. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan data, tekanan darah: 160/100 mmHg, nadi: 89 x/menit, respirasi: 21x/menit, suhu: 36,5⁰ C. Ny.K mengatakan belum pernah dirawat di Rumah Sakit, bila klien sakit: klien membeli obat warung yaitu obat ultraflu dan obat remasil, dan berobat ke Puskesmas terdekat apabila sakitnya belum sembuh, sedangkan pola hidup klien jarang berolahraga. Status sosial

ekonomi keluarga didapatkan dari hasil bertani dan berdagang asongan di Terminal pariwisata Borobudur pendapatan kurang lebih sekitar Rp.3.000.000, status ekonomi klien cukup. Pola makan klien dan keluarganya teratur sehari 3x, mampu membeli makanan 4 sehat 5 sempurna. Namun keluarga belum mengetahui pantangan makanan untuk penyakit Hipertensi. Status riwayat keluarga klien mengatakan almarhum ibu klien mengalami Hipertensi.

3.1.2.2 *Nutrition*

Hasil pemeriksaan Antropometri adalah sebagai berikut: Berat Badan: 72 kg, Tinggi Badan: 155cm, IMT (Indeks Masa Tubuh): 30 (*weight*). *Biochemical* yaitu Gula Darah Sewaktu 110 mg/dL. *Clinical* meliputi tanda-tanda klinis rambut berwarna hitam, bersih dan rapi, konjungtiva berwarna merah muda, mukosa bibir lembab, dan turgor kulit elastis. Diet meliputi nafsu makan Ny.K baik dan tidak mengalami gangguan, frekuensi makan klien 3x dalam sehari, menggunakan nasi, sayur, dan lauk (ikan asin, gorengan) kadang klien juga mengkonsumsi makanan cepat saji contohnya mie instant. Energi meliputi kemampuan klien dalam beraktivitas tanpa menggunakan bantuan dan alat bantu (mandiri). Ny.K tidak mempunyai masalah dalam kemampuan menelan dan mengunyah Status cairan jumlah intake cairan dalam 24 jam: minum: sekitar 1800cc, makan 3x/ hari atau sekitar 350cc dan cairan keluar: BAK dalam sehari 4-5x atau sekitar 350cc. Hasil pemeriksaan abdomen Inspeksi: perut relatif cembung, Auskultasi: peristaltik 12x/menit, Palpasi: tidak ada nyeri tekan, Perkusi: timpani.

3.1.2.3 *Elimination*

Jumlah urine biasa dengan jumlah 1200 ml/hari dengan frekuensi 4-5x/hari, tidak memiliki riwayat kelainan kandung kemih, warna urine kuning jernih, bau khas urine, dan tidak mengalami retensi urine. Ny.K mengatakan pola eliminasi lancar tidak mengalami konstipasi, BAB 1-2x/hari, karakteristik lembek dan tidak ada campuran darah. Pada integumen didapatkan hasil turgor kulit elastis, mukosa bibir lembab, warna kulit sesuai orang Jawa, dan suhu 36,5⁰C, CRT (*Capillary Refill Time*): warna kembali kurang dari 2 detik.

3.1.2.4 *Activity/Rest*

Ny.K saat kondisi badan sehat tidur pukul 20.00 WIB, saat mengalami nyeri kepala klien tidak bisa tidur kadang sampai pukul 24.00 WIB, pertolongan untuk merangsang tidur klien sering membaca dzikir sampai bisa tidur. Klien bekerja sebagai pedagang asongan, jarang berolahraga, ADL (*Activities of Daily Living*) atau aktifitas sehari-hari secara mandiri tanpa bantuan maupun alat bantu lainnya, kekuatan otot normal yaitu nilai 5 (mampu menggerakkan persendian dalam lingkup gerak penuh, mampu melawan gaya gravitasi, mampu melawan dengan tahan penuh), kegiatan ROM (*Range Of Motion*) aktif, tidak ada resiko untuk cedera. Klien tidak mempunyai riwayat penyakit jantung, tidak ada edema ekstremitas, pemeriksaan jantung, Inspeksi: dada simetris, Palpasi: Intercosta ke 4 teraba, Perkusi: redup, Auskultasi: S₁ S₂ lup dup. Ny.K tidak memiliki riwayat penyakit sistem pernafasan, tidak menggunakan alat bantu O₂, tidak ada gangguan pernafasan, pemeriksaan paru-paru, Inspeksi: dada simetris, Palpasi: tidak ada nyeri tekan, vocal fremitus teraba sama, Perkusi: sonor, Auskultasi: vesikuler.

3.1.2.5 *Perception/Cognition*

Ny. K mengatakan tingkat pendidikan SD, kurang mengetahui tentang penyakit hipertensi, pengetahuan tentang penyakit, klien mengatakan hanya mengetahui penyakit darah tinggi, dan mengalami nyeri pada kepala bagian belakang. Klien mengatakan kondisi yang dialaminya akibat dari kecapekan saja, klien tidak memiliki riwayat penyakit jantung. Klien mengatakan merasa sakit apabila kecapekan, penginderaan keseharian tidak menggunakan alat bantu kecuali untuk membaca tulisan harus menggunakan kaca mata, klien tidak mengalami disorientasi tempat, waktu dan orang. Klien berkomunikasi menggunakan bahasa Jawa, tidak mengalami kesulitan dalam berkomunikasi.

3.1.2.6 *Self Perception*

Klien mengatakan tidak mengalami cemas saat merasa nyeri kepala dan berusaha memeriksakan kesehatannya ke Puskesmas. Ketika klien mengetahui tekanan darah tinggi klien sedikit cemas, namun belum mengetahui tentang bahaya dari

penyakit hipertensi. Saat sakit datang klien istirahat sebentar minta bantuan salah satu anaknya untuk memijat atau mengurut bagian yang sakit misalnya pada bagian bahu sampai leher bagian tengkuk yang dipijat karena klien merasa kenceng-kenceng.

3.1.2.7 *Role Relationship*

Status hubungan Ny.K sebagai istri, orang terdekatnya adalah suami dan keluarganya, klien tinggal bersama suami dan dua orang anaknya. Klien mengatakan tidak mengalami konflik dengan anaknya, tidak ada perubahan gaya hidup, Komunikasi dengan keluarga dan tetangga masyarakat terjalin baik tidak ada konflik.

3.1.2.8 *Sexuality*

Ny.K tidak mengalami masalah disfungsi seksual. Klien sudah mengalami menopause sejak usia 48 tahun.

3.1.2.9 *Coping/stress*

Klien mengatakan cemas apabila tekanan darah tinggi kambuh lagi, klien merasa pusing. Kemampuan untuk mengatasi klien sering bercerita kepada anak perempuannya, perilaku yang menampakkan kecemasan klien sering tidak bisa tidur.

3.1.2.10 *Life Perception*

Status nilai kepercayaan klien selalu percaya bahwa kesehatan dan penyakit itu cobaan dari Allah dan pasti Allah juga akan menyembuhkannya, klien rajin ikut pengajian dan yasinan di kampungnya. Klien berpartisipasi dengan sesamanya baik. Klien memiliki kebudayaan sadranan dalam menjelang ramadhan. Untuk memecahkan masalah klien bermusyawarah dengan keluarganya.

3.1.2.11 *Safety/Protection*

Klien mengatakan memiliki alergi dingin saat cuaca dingin, klien mengatakan tidak memiliki penyakit autoimun, namun beresiko mengalami kenaikan tekanan

darah dan beresiko terhadap pembuluh darah pada otak. Klien jarang meminum obat dari puskesmas karena klien sibuk dengan pekerjaannya sebagai pedagang asongan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehingga sering lupa bahwa mempunyai obat dari Puskesmas dan harus diminum sesuai anjuran Dokter. Klien sering membeli obat warung yaitu rheumasil, ultraflu, klien tidak konsumsi obat secara rutin, minum obat apabila tidak enak badan saja. Tidak ada tanda infeksi yang terjadi dalam tubuh klien.

3.1.2.12 *Comfort*

Klien mengatakan nyeri kepala bagian belakang. P: peningkatan tekanan darah, Q: Seperti dipukul benda tumpul, R: Pada tengkuk dan kepala bagian belakang, S: 4, T: hilang timbul. Tidak ada gangguan rasa nyaman yang lain.

3.1.2.13 *Growth/Development*: Ny.K berusia 49 tahun dan saat ini Ny.K dikategorikan sebagai pralansia. Ny.K mengatakan mudah lelah saat melakukan aktivitas sehari-hari yaitu mengurus rumah dan saat bekerja karena usianya yang semakin tua.

3.2 **Analisa Data**

Setelah dilakukan pengkajian pada Ny.K diperoleh data-data yang muncul adalah sebagai berikut, pada tanggal 15 Juni 2019, Data Subyektif: klien mengatakan pandangan kabur, klien mengatakan berat ditengkuk belakang, klien mengatakan sering lelah, pusing. Klien mengatakan belum mengetahui tentang penyakit hipertensi, klien mengatakan belum mengetahui penyebab hipertensi, klien hanya mengetahui darah tinggi saja, klien mengatakan masih sering mengkonsumsi makanan yang asin, banyak makan gorengan dan makanan cepat saji. Data Obyektif: klien tampak lemas, tekanan darah kadang naik kadang turun, paling tinggi 180/110 mmHg dan paling rendah 160/100 mmHg, klien tampak kebingungan saat ditanya tentang penyakit Hipertensi

Berdasarkan hasil analisa data diatas maka diagnosa keperawatan yang muncul adalah resiko ketidakstabilan tekanan darah dan defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang informasi.

3.3 Diagnosa Keperawatan

3.3.1 Diagnosa keperawatan prioritas utama yaitu resiko ketidakstabilan tekanan darah ditandai dengan Data Subyektif: klien mengatakan pandangan kabur, klien mengatakan berat ditengkuk belakang, sering lelah, pusing. Data Obyektif: klien tampak lemas, tekanan darah kadang naik kadang turun, paling tinggi 180/110 mmHg dan paling rendah 160/100 mmHg.

3.3.2 Diagnosa keperawatan kedua yaitu defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang informasi ditandai dengan Data Subyektif: klien mengatakan belum mengetahui tentang penyakit hipertensi, klien mengatakan belum mengetahui penyebab hipertensi, klien hanya mengetahui darah tinggi saja. Data Obyektif: klien tampak kebingungan saat ditanya tentang penyakit Hipertensi.

3.4 Intervensi keperawatan

Tujuan dan kriteria hasil: setelah dilakukan tindakan selama 5x kunjungan (2 Minggu) yaitu pada tanggal 16, 19, 22, 25, dan 28 Juni 2019. Dilakukan pengukuran tekanan darah setiap 3 hari sekali dan klien minum jus mengkudu dengan campuran madu setiap hari selama 2 Minggu, diharapkan masalah resiko ketidakstabilan tekanan darah dapat teratasi dengan kriteria hasil tekanan darah klien stabil dalam batas normal (120/90 mmHg).

Intervensi keperawatan meliputi: 1. Monitor tekanan darah, rasional untuk mengetahui perkembangan tekanan darah klien setiap pertemuan, 2. Pemberian jus mengkudu dengan campuran madu, dianjurkan cara membuatnya, rasional untuk menurunkan tekanan darah dengan menggunakan teknik nonfarmakologi, agar klien bisa membuat ramuan penurun tekanan darah dengan farmakologi, 3.

Edukasi klien untuk mengontrol diet makanan yang rendah yodium, rasional agar klien dapat menghindari makanan penyebab Hipertensi, agar klien bisa memilih makann yang sehat, 4. Kolaborasi dengan Dokter mengenai terapi pemberian jus

buah mengkudu dengan campuran madu, rasional untuk mengontrol tekanan darah dalam batas normal.

3.5 Implementasi Keperawatan

Implementasi pada pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 16 Juni 2019 pukul 16.00 WIB adalah memonitor tekanan darah pada klien setiap pertemuan, respon data subyektif: klien mengatakan merasa pusing, klien mengatakan sering lelah, pandangan kabur. Data obyektif: klien tampak lemas, tekanan darah kadang naik kadang turun, saat ini tekanan darah klien 170/110 mmHg, nadi 88x/menit, suhu 36,8⁰C, respirasi 22x/menit. Menjelaskan tentang penatalaksanaan nonfarmakologi dengan jus mengkudu dari buah mengkudu sebanyak 10 gram menjadi 47 ml setelah dijus dengan air 75 ml dan disaring, dicampur dengan madu sebanyak 3 ml dan total pemberian jus mengkudu yaitu sebanyak 50 ml, Respon data subyektif: klien mengatakan mau untuk diberikan jamu agar tekanan darah kembali normal dan badan tidak terasa berat lagi, klien mengatakan paham dengan penjelasan tentang ramuan herbal yang direkomendasikan, respon data obyektif: klien tampak tenang, klien masih terlihat lemas.

Implementasi yang dilakukan pertemuan kedua tanggal 19 Juni 2019 pada pukul 16.15 WIB adalah memonitor tekanan darah pada klien, respon data subyektif: klien mengatakan mau untuk dilakukan pengukuran tekanan darah, klien mengatakan masih merasa pusing, klien mengatakan tidak bisa tidur. Respon data obyektif: klien terlihat lemas, klien tampak kecapekan, mata klien terlihat sayu tekanan darah klien 170/100 mmHg, nadi 88x/menit, suhu 36 ⁰C, respirasi 20x/menit. Mengajarkan klien dan keluarga untuk membuat terapi obat Hipertensi dengan ramuan nonfarmakologi yaitu jus buah mengkudu dari 10 gram buah mengkudu dan 75 ml air putih menjadi 47 ml setelah disaring dengan campuran madu sebanyak 1 sendok makan atau 3 ml. Respon data subyektif: klien mengatakan mau untuk diajarkan cara membuat jus mengkudu untuk mengatasi tekanan darah tinggi, klien mengatakan merasa lebih tenang. Respon data obyektif: klien tampak memperhatikan cara membuat ramuan jus mengkudu

dengan campuran madu 3 ml menjadi jus buah mengkudu sebanyak 47 ml setelah disaring total pemberian 50 ml sudah ditambahkan dengan madu 3 ml, klien tampak tenang. Menganjurkan klien untuk minum jus mengkudu yang sudah dicampur dengan madu, respon data subyektif: klien mengatakan mau untuk minum jus mengkudu, klien mengatakan badan masih agak berat. Respon data obyektif: klien tampak tenang, klien bisa kooperatif.

Implementasi yang dilakukan pertemuan ketiga pada tanggal 22 Juni 2019 pukul 05.30 WIB adalah memonitor tekanan darah kembali pada klien, respon data subyektif: klien mengatakan masih pusing, klien mengatakan setelah minum jamu jus mengkudu badan terasa sedikit ringan. Respon data obyektif: klien terlihat menyukai ramuan jus mengkudu, klien tidak muntah. Membuatkan jus mengkudu dengan campuran madu sebanyak $\frac{1}{2}$ cangkir sekitar 50 ml untuk klien dibantu dengan keluarga klien, respon data subyektif, klien mengatakan ingin bisa membuat jus mengkudu secara mandiri, klien mengatakan badan terasa lebih ringan setelah minum jus mengkudu, Respon data obyektif: tekanan darah 160/100 mmHg, klien tampak memephatikan saat dibuatkan jus mengkudu untuk mengatasi hipertensi, klien sudah bisa mendemonstrasikan cara membuat jus mengkudu.

Implementasi yang dilakukan pertemuan keempat pada tanggal 24 Juni 2019 pukul 19.20 WIB adalah memonitor tekanan darah klien, respon data subyektif: klien mengatakan mau untuk dilakukan pengukuran tekanan darah, klien mengatakan tubuh terasa lebih enak dari pada kemarin, klien mengatakan sudah tidak pusing. Memberikan ramuan jus mengkudu dengan campuran madu sebanyak $\frac{1}{2}$ cangkir sekitar 50 ml, mengukur tekanan darah kembali, respon data obyektif: tekanan darah sebelum minum jus mengkudu 160/95 mmHg, tekanan darah setelah minum jus mengkudu 160/90 mmHg, klien tampak tenang, klien tidak cemas, klien minum jus mengkudu dengan campuran madu sebanyak 50 ml setelah dicampur dengan 3 ml madu.

Implementasi yang dilakukan pertemuan kelima pada tanggal 27 Juni 2019 pukul 19.15 WIB adalah memonitor tekanan darah klien, memberikan informasi kepada klien dan keluarga untuk merawat anggota keluarga yang sakit, khususnya klien Hipertensi, menganjurkan klien dan keluarga untuk melanjutkan terapi nonfarmakologi jus mengkudu dengan campuran madu untuk mengatasi Hipertensi, memberikan jus mengkudu dengan campuran madu sebanyak $\frac{1}{2}$ cangkir sekitar 50 ml. Respon data subyektif: klien mengatakan mau untuk diukur tekanan darahnya, klien mengatakan mau minum jus mengkudu dengan campuran madu, klien mengatakan kepala sudah tidak berat lagi. Respon data obyektif klien tampak tenang rileks, klien kooperatif, klien minum jus mengkudu dengan campuran madu, klien memperhatikan penerapan tindakan keperawatan, tekanan darah 150/90 mmHg.

3.6 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi pertemuan pertama pada tanggal 16 juni 2019 pukul 20.00 WIB adalah *Subyektif*: klien mengatakan merasa pusing, klien mengatakan sering lelah, pandangan kabur, klien mengatakan mau untuk diberikan jamu agar tekanan darah kembali normal, klien mengatakan paham dengan penjelasan tentang ramuan herbal yang direkomendasikan. *Obyektif*: klien tampak lemas, tekanan darah kadang naik kadang turun, saat ini tekanan darah klien 170/110 mmHg, nadi 88x/menit, suhu $36,8^{\circ}\text{C}$, respirasi 22x/menit, klien tampak tenang, klien masih berbincang-bincang sambil memijat kecil-kecil bagian bahu sampai tangannya. *Assesment*: Masalah resiko ketidakstabilan tekanan darah belum teratasi, *Planning*: Lanjutkan intervensi 1. monitor tekanan darah, 2. beri informasi tentang penggunaan pengobatan nonfarmakologi.

Evaluasi pertemuan kedua pada tanggal 19 Juni 2019 pada pukul 20.00 WIB adalah *Subyektif*: klien mengatakan mau untuk dilakukan pengukuran tekanan darah, klien mengatakan masih merasa pusing, klien mengatakan tidak bisa tidur, klien mengatakan mau untuk diajarkan cara membuat jus mengkudu untuk mengatasi tekanan darah tinggi, klien mengatakan merasa lebih tenang. *Obyektif*:

klien terlihat lemas, klien tampak kecapekan, mata klien terlihat sayu tekanan darah klien 170/100 mmHg, nadi 88x/menit, suhu 36 °C, respirasi 20x/menit, klien tampak memperhatikan cara membuat ramuan jus mengkudu dengan campuran madu, klien tampak tenang. *Assesment*: Masalah resiko ketidakstabilan tekanan darah belum teratasi, *Planning*: lanjutkan intervensi 1. libatkan keluarga dan klien dalam membuat ramuan jus mengkudu dengan campuran madu, 2. monitor tekanan darah setiap kali pertemuan.

Evaluasi pertemua ketiga pada tanggal 22 Juni 2019 pukul 20.00 WIB adalah *Subyektif*: klien mengatakan masih pusing, klien mengatakan setelah minum jamu jus mengkudu badan terasa sedikit ringan, klien mengatakan ingin bisa membuat jus mengkudu secara mandiri, klien mengatakan badan terasa lebih ringan setelah minum jus mengkudu. *Obyektif*: klien terlihat menyukai ramuan jus mengkudu, klien tidak muntah, tekanan darah 160/100 mmHg, klien tampak memephatikan saat dibuatkan jus mengkudu untuk mengatasi hipertensi, klien aktif dalam proses cara membuat jus mengkudu. *Assesment*: masalah resiko ketidakstabilan tekanan darah belum teratasi. *Planning*: lanjutkan intervensi 1. monitor tekanan darah, 2. monitor perkembangan tubuh klien terhadap respon pemberian ramuan jus mengkudu dengan campuran madu.

Evaluasi keempat pada tanggal 24 Juni 2019 pukul 20.00 WIB adalah *Subyektif*: klien mengatakan mau untuk dilakukan pengukuran tekanan darah, klien mengatakan tubuh terasa lebih enak dari pada kemarin, klien mengatakan sudah tidak pusing. *Obyektif*: tekanan darah sebelum minum jus mengkudu 160/100 mmHg, tekanan darah setelah minum jus mengkudu 160/90 mmHg, klien tampak tenang, klien tidak cemas, klien minum jus mengkudu dengan campuran madu. *Assesment*: masalah resiko ketidakstabilan tekanan darah belum teratasi. *Planning*: lanjutkan intervensi, 1. monitor tekanan darah, 2. beri informasi mengenai cara membuat ramuan jus mengkudu, 3. beri informasi dalam memelihara anggota keluarga yang sakit.

Evaluasi kelima pada tanggal 27 Juni 2019 pukul 20.00 WIB adalah *Subyektif*: klien mengatakan mau untuk diukur tekanan darahnya, klien mengatakan mau minum jus mengkudu dengan campuran mengkudu, klien mengatakan kepala sudah tidak berat lagi. *Obyektif*: klien tampak tenang rileks, klien kooperatif, klien minum jus mengkudu dengan campuran madu, klien memperhatikan penerapan dalam mengatasi Hipertensi dengan nonfarmakologi yaitu dengan jus buah mengkudu dengan campuran madu total pemberian sebanyak 50 ml, tekanan darah setelah diberikan jus buah mengkudu dengan campuran madu selama 2 minggu dalam 5x pertemuan 150/90 mmHg. *Assesment*: masalah resiko ketidakstabilan tekanan darah teratasi sebagian. *Planning*: pertahankan intervensi: monitor tekanan darah, beri informasi klien dan keluarga mengenai penyakit Hipertensi.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Pengkajian

Setelah penulis melakukan pengkajian terhadap Ny.K di Dusun Kayuares Desa Ringinanom Kecamatan Tempuran. Data diperoleh berdasarkan hasil observasi, pemeriksaan fisik dan wawancara dengan klien. Asuhan keperawatan ini dimulai dari pengkajian 13 domain NANDA, analisa data, perumusan diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan sampai evaluasi keperawatan. Berdasarkan konsep dan teori dapat disimpulkan klien mengalami Hipertensi.

5.1.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa prioritas pertama yang ditegakkan berdasarkan data subyektif dan data obyektif yang ditemukan pada Ny.K adalah resiko ketidakstabilan tekanan darah.

5.1.3 Intervensi Keperawatan

Penulis mampu menuliskan intervensi keperawatan pada Ny.K dengan resiko ketidakstabilan tekanan darah. Konsep intervensi keperawatan berdasarkan ONEC (*Observasi, Nursing, Education, Colaboration*) yaitu monitor tanda-tanda vital dengan memeberikan jus buah mengkudu dengan campuran madu dan ajarkan cara membuatnya untuk menstabilkan tekanan darah kedalam batas normal.

5.1.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan selama 5x kunjungan ke rumah, Ny.K diajarkan cara membuat jus buah mengkudu dengan campuran madu selain itu klien juga dianjurkan untuk minum jus buah mengkudu dengan campuran madu selama 2 Minggu berturut-turut, dan klien diukur tekanan darah setiap 3 hari sekali.

5.1.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi untuk diagnosa resiko ketidakstabilan tekanan darah. Sebelum dilakukan pemberian jus buah mengkudu dengan campuran madu tekanan darah klien 170/110 mmHg dan setelah diberikan jus buah mengkudu dengan campuran madu selama 2 minggu berturut-turut dalam 5x kunjungan tekanan darah klien 150/90 mmHg, sehingga didapatkan hasil penurunan tekanan darah pada Ny.K adalah sebesar 20/20 mmHg yaitu dari 170/110 mmHg menjadi 150/90 mmHg. Sehingga penurunan tekanan darah sebesar 4 mmHg setiap hari. Maka penulis menyimpulkan bahwa pemberian terapi jus buah mengkudu dengan campuran madu efektif untuk penurunan tekanan darah.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan pembelajaran maupun wawasan bagi mahasiwa D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang. Pemahaman pada klien dengan hipertensi sehingga dapat meningkatkan kualitas mahasiswa melalui studi kasus agar dapat menerapkan asuhan keperawatan secara komprehensif.

5.2.2 Bagi Klien dan Keluarga

Diharapkan keluarga dapat mempertahankan perilaku yang menunjang kesehatan, misalnya mengurangi makanan atau minuman yang banyak mengandung lemak (gorengan), tidak konsumsi garap berlebih, dan dapat mengaplikasikan inovasi jus mengkudu dengan madu sebanyak 12,5 ml, ketika tekanan darah meningkat.

5.2.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

Institusi pelayanan kesehatan khususnya puskesmas hendaknya dapat memeberikan dan menyediakan fasilitas alat-alat pelaksanaan tindakan kesehatan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi prasetyo, D. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda.
- Aini, R. (2018). Pengaruh pemberian madu terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja upk puskesmas khatulistiwa kecamatan pontianak utara.
- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah*.(1st ed.). Jakarta.
- Indriawati, R. (2011). Pengaruh Mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap Hipertensi, *11*(3), 167–174.
- Isu, N. A. (2019). Perbedaan Tekanan Darah Orang Dewasa Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Pemberian Rebusan Daun Murbei, 3.
- Jafar, N. (2010). B29 Hipertensi. Makasar.
- Kurniawati, R. (2016). Pemberian Jus Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Asuhan Keperawatan Ny.S Dengan Hipertensi Di Puskesmas Gajahan Surakarta.
- Kuswardani, T. (2010). Penatalaksanaan Hipertensi pada Lanjut Usia, *7*(Jnc Vi), 135–140.
- Muttaqin, A. (2010). *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. (1st ed.). Jakarta.
- Noerhadi, M. (2010). Hipertensi dan Pengaruhnya terhadap Organ-organ Tubuh, (Jakarta), 1–18.
- Nurarif, A. H. (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC NOC* (1st ed.). Yogyakarta.
- Nurhidayat, S. (2015). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi*. Ponorogo.
- Nursalam. (2015). Proses dan Dokumentasi Keperawatan.
- Price S.A, W. L. (2014). *Patofisiologi : Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Profil Kesehatan Kota Magelang. (2014). Kota Magelang Tahun 2014.
- Safitri, A. R., & Ismawati, R. (2018). Efektifitas Teh Buah Mengkudu dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi (Studi di UPTD . Griya Werdha Kota Surabaya Tahun 2018) Effectiveness Noni fruit tea In Lowering Blood Pressure Elderly With Hypertension, 163–171.

<https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i2.2018.163-171>

- Saputra, B. R., & Indrawanto, I. S. (2013). Profil Penderita Hipertensi Di RSUD Jombang Periode, 116–120.
- Sari, C. Y. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Tinggi, 4, 34–40.
- Sari, E. (2018). Abraham Maslow'S Hierarchical Approach To Employee Performance Of Madu baru Limited Company (Pg Madukismo) YOGYAKARTA, 6(1), 58–77. <https://doi.org/10.26486/jpsb.v6i1>
- Sari, I. K. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi, 7(2), 117–123.
- Swandari, P. (2011). Pola Penggunaan Obat Bahan Alam Sebagai Terapi Komplementer pada Pasien Hipertensi di Puskesmas, 367–376.
- Syaifuddin. (2012). *Fisiologi Tubuh Manusia* (2nd ed.). Jakarta.
- Tengah, P. J. (2017). Provinsi Jawa Tengah, 3511351(24).
- Weddy Martin, P. M. (2016). Jurnal Ipteks Terapan Pengaruh Terapi Meditasi Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien yang Mengalami Hipertensi, 4, 211–217.
- Yobel, S. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Mengkudu Terhadap Penurunan Hipertensi, 5(2), 133–139.
- Yogiantoro, M. (2017). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Hipertensi Esensial. Perhipunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia., (1102005092), 15.