

SKRIPSI



**PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN AIR TUNAS DAN BIJI
TERATAI (*Nymphaea alba*) TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI
POSBINDU MAWAR KRAMAT PELA KECAMATAN
KEBAYORAN BARU JAKARTA SELATAN TAHUN 2019**

**DISUSUN OLEH :
NURINA AQMARINA
1505025102**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA
JAKARTA
2019**

SKRIPSI



**PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN AIR TUNAS DAN BIJI
TERATAI (*Nymphaea alba*) TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI
POSBINDU MAWAR KRAMAT PELLA KECAMATAN
KEBAYORAN BARU JAKARTA SELATAN TAHUN 2019**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi**

**DISUSUN OLEH :
NURINA AQMARINA
1505025102**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA
JAKARTA**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul

“Pengaruh Pemberian Rebusan Air Tunas dan Biji Teratai (Nymphaea alba) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Posbindu Mawar Kramat Pela Kecamatan Kebayoran Baru Jakarta Selatan Tahun 2019”

merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari hasil karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya tulis sesuai pedoman dan tata cara mengutip yang berlaku. Apabila kemudian hari Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan perundang-undangan atau aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr.HAMKA.

Jakarta, 28 Oktober 2019



Nurina Aqmarina

1505025102

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurina Aqmarina

NIM : 1505025102.

Program Studi : Gizi

Fakultas : Ilmu-ilmu Kesehatan

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas skripsi saya yang berjudul

Pengaruh Pemberian Rebusan Air Tunas dan Biji Teratai (Nymphaea alba) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Posbindu Mawar Kramat Pela Kecamatan Kebayoran Baru Jakarta Selatan Tahun 2019 beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Oktober 2019

Yang menyatakan,



(Nurina Aqmarina)

PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Nurina Aqmarina

Nim : 1505025102

Program Studi : Ilmu Gizi

Judul Skripsi : "Pengaruh Pemberian Rebusan Air Tunas dan Biji Teratai (*Nymphaea alba*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Posbindu Mawar Kramat Pela Kecamatan Kebayoran Baru Jakarta Selatan Tahun 2019".

Proposal dari mahasiswa tersebut di atas telah diperiksa dan disetujui dan telah disidangkan di hadapan Tim Penguji Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.HAMKA.

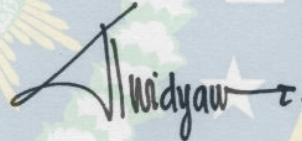
Jakarta, 28 Oktober 2019

Pembimbing I



Nur'aini Susilo, M.Kes

Pembimbing II



Widya Asih Lestari, M. Gizi

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Nurina Aqmarina
NIM : 1505025102
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : “Pengaruh Pemberian Rebusan Air Tunas dan Biji Teratai (*Nymphaea alba*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Posbindu Mawar Kramat Pela Kecamatan Kebayoran Baru Jakarta Selatan Tahun 2019”.

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 28 Oktober 2019

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Nur'aini Susilo, M.Kes

Penguji I : Desiani Rizki Purwaningtyas, S.Gz., M.Si

Penguji II : Iswayudi, S.TP., M.Si.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



A. Data Pribadi

Nama : Nurina Aqmarina
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Tangerang, 12 Desember 1996
Nomor Telepon : 081905478007
Email : nurinaaqmarina6@gmail.com

B. Keterangan Pribadi

1. Riwayat Pendidikan

(2000 – 2002) TK Nurul Mubin Darussalam I
(2002 – 2009) SDN Batu Ceper 1
(2009 – 2012) SMPI Darul Hasan
(2012 – 2015) SMAI Darul Hasan
(2015 – 2019) Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

2. Riwayat Organisasi

(2016 – 2017) Bidang Pengkaderan Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah
(2016 – 2017) Bidang Finance Ikatan Mahasiswa Peduli Halal
(2016 – 2018) Bidang Pelatihan Saman FIKES UHAMKA
(2016 – 2017) Bendahara Forum Silaturahmi Darul Hasan
(2018 – 2019) PIK HERO UHAMKA
(2018 – 2020) Forum Genre Jakarta Selatan
(2018 – 2021) Ketua Modele Management

(2019 – 2021) Komite Nasional Pemuda Indonesia Jakarta Selatan

3. Prestasi

(2017) Juara Umum Ratoeh Jaroh

(2018) 10.000 Penari Ratoeh Jaroh 2018

(2018) Juara Harapan II Duta Genre UHAMKA

(2018) Finalis DUTA GENRE Jakarta Selatan 2018

(2019) Harapan 1 Lomba MC Remaja Se-Kecamatan Batu Ceper dan
Benda Kota Tangerang

4. Pengalaman

(2017) MC LPJ IMAPELA Jakarta

(2017) MC Training Of Trainer IMAPELA Jakarta

(2018) Praktik Belajar Lapangan Gizi Komunitas Di Kecamatan
Cimarga, Lebak Banten

(2019) Praktik Belajar Lapangan Rumah Sakit Di RSUD Gunung Jati
Kota Cirebon

(2018) MC Nutrition of us Kabupaten Lebak

(2019) MC Malam Bakat Pemilihan Duta Genre Jakarta Selatan

(2019) MC SIARAN Hima Gizi UHAMKA

(2019) MC Workshop “Beauty Improvements” Green Pramuka
Square Mall

(2019) MC Soft Launching Platform Wedding.id

(2019) Drijen Rapat Kerja Nasional FAFSEDU

(2019) Drijen Rapat Koordinasi Nasional MUI

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

*Dengan Rahmat Allah yang Maha Kuasa lagi Maha Penyayang
Saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat karunia dan keberkahan
yang tidak ternilai sehingga Saya dapat menyelesaikan skripsi ini*

*Dengan ini Saya persembahkan skripsi ini untuk seseorang yang amat sangat Saya sayangi
Alm. Baba Aji (H. Hibatullah) dan Ma Aji (Hj. Mulyani) Terima Kasih telah memberikan
seluruh kasih sayang, do'a dan support yang tak terhingga*

*Terima kasih atas segala dukungan moral maupun materil yang telah diberikan kepada Saya
Kedua orang tua Saya yaitu Ayah (Nurul Badri) dan Ibu (Komariah)*

Terima kasih telah memberikan kasih sayang, semangat, serta doa yang melimpah

*Kalian adalah tempat Saya untuk kembali, disaat Saya benar atau salah, disaat Saya menang
atau kalah, disaat Saya sedang dalam keadaan suka maupun duka*

Kedua dosen pembimbing Saya yang Saya sayangi yaitu

Ibu Nur'aini Susilo dan Ibu Widya Asih Lestari

*Terima kasih atas segala bimbingan, pelajaran, ilmu, dan bersedia meluangkan waktu untuk
dapat membimbing Saya sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu*

*Semoga Allah SWT senantiasa menjaga dan memberikan kemudahan dalam segala hal untuk
kalian semua yang telah mendukung Saya dalam menyelesaikan skripsi ini*

Aamiin Ya Rabbal'alamin

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA GIZI**

Skripsi, 28 Oktober 2019

Nurina Aqmarina,

“Pengaruh Pemberian Rebusan Air Tunas dan Biji Teratai (*Nymphaea alba*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Posbindu Mawar Kramat Pela Kecamatan Kebayoran Baru Jakarta Selatan Tahun 2019”

ABSTRAK

Hipertensi tidak tampak mengerikan, namun bisa membuat penderita terancam jiwanya. Oleh karena itu hipertensi dijuluki *the silent disease*. Di Indonesia prevalensi Hipertensi berada pada peringkat tertinggi dari 5 penyakit tidak menular sebesar pada tahun 2013 meningkat menjadi 34,1%. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan tunas teratai terhadap penurunan tekanan darah. Sampel dalam penelitian ini anggota posbindu berusia 25-50 tahun yang mempunyai tekanan darah lebih dari 120/80 mmHg. Sampel yang diambil secara *purposive sampling*. Responden akan diberikan air rebusan tunas dan biji bunga teratai selama 3 hari. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Asupan natrium juga dilihat menggunakan *FFQ-SQ*. Penelitian ini menggunakan *quasi-experimental* dengan rancangan *pre-post group design*. Data akan dianalisis dengan uji *paired T-test* atau uji Wilcoxon. Jumlah responden penelitian sebanyak 32 orang dengan tekanan darah sistolik >125 mmHg dan atau tekanan darah diastolik >80 mmHg. Responden diberikan 200 ml air rebusan tunas dan biji teratai sebanyak 1 kali selama 3 hari penelitian. Air rebusan tunas dan biji teratai yang diberikan terbuat dari 15 gram tunas, 10 gr biji dan 350 ml air. Hasil penelitian ini adalah terdapat rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 8 mmHg dengan nilai $p = 0,000$ (nilai $p < 0,05$) dan tekanan darah diastolik 7 mmHg dengan nilai $p = 0,000$ (nilai $p < 0,05$). Pemberian air rebusan tunas dan biji teratai secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik penderita hipertensi di Posbindu Mawar.

Kata kunci: Air rebusan tunas, Biji Teratai, Tekanan Darah.

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA GIZI**

Skripsi, October 28th 2019

Nurina Aqmarina

“The influence of water decoction of Tunas and lotus seeds (Nymphaea alba) to decrease blood pressure in hypertension patients in Posbindu Mawar Kramat Pela District Kebayoran Baru Jakarta Selatan Year 2019”

ABSTRACT

Hypertension does not seem terrible, but it can make people threatened by soul therefore hypertension is nicknamed the silent Disease. In Indonesia, the prevalence of hypertension is at the highest of 5 not infectious diseases as of 2013 increase to 34.1%. The purpose of this research is to determine the influence of water-feeding the lotus bud against a decrease in blood pressure. The samples in this study were in 25-50 years old who had blood pressure more than 120/80 mmhg. Samples taken in purposive sampling. Respondents will be given a water stew buds and lotus seeds for 3 days. Blood pressure measurement is carried out before and after intervention. Sodium intake is also seen using FFQ-SQ. This research uses quasi-experimental with the design of pre-post group design. The Data will be analyzed by testing paired T-Test or Wilcoxon test. The number of research respondents was 32 people with systolic blood pressure > 125 mmHg and or diastolic blood pressure > 80 mmHg. Respondents were given 200 ml of boiled water buds and lotus seeds as much as 1 time during 3 days of research. Water decoction buds and lotus seeds are given made from 15 grams of shoots, 10 gr seeds and 350 ml of water. The result of this study is that there is an average decrease in systolic blood pressure of 8 mmHg with a value of $P = 0.000$ (P value < 0.05) and a diastolic blood pressure of 7 mmHg with the value $P = 0.000$ (P value < 0.05). Water intake decoction of buds and lotus seeds can significantly lower systolic blood pressure and diastolic blood pressure of people with hypertension in Posbindu Mawar.

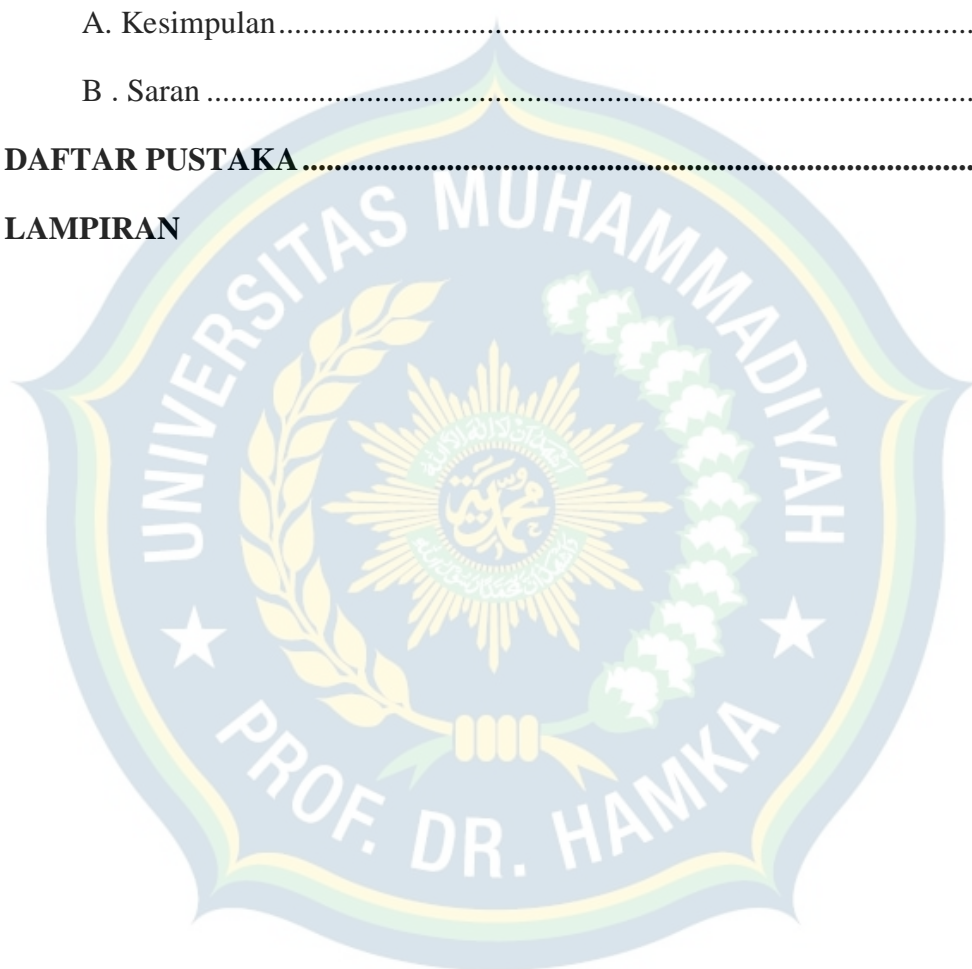
Keywords: *water decoction buds, lotus seeds, blood pressure.*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan khusus	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi peneliti	4
2. Bagi Institusi	4
3. Bagi Masyarakat	5
E. Ruang Lingkup.....	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI.....	6
A. Hipertensi.....	6
1. Pengertian hipertensi.....	6
2. Etiologi Hipertensi	6
B. Tekanan Darah.....	6
1. Pengertian tekanan darah	6
2. Cara mengukur tekanan darah	7
3. Patofisiologi	8
4. Tanda dan gejala	9

5. Klasifikasi	9
6. Komplikasi	10
7. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Hipertensi.....	12
8. Tatalaksana	17
C. Air Rebusan Biji dan Tunas Bunga Teratai	22
1. Bunga Teratai.....	22
2. Tunas dan Biji Bunga Teratai	23
3. Pengaruh Bunga Teratai terhadap Tekanan Darah	23
4. Kandungan Tunas dan Biji Teratai	24
D. Kerangka Teori.....	25
BAB III.....	26
KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS ...	26
A. Kerangka Konsep	26
B. Definisi Oprasional.....	26
C. Hipotesis	27
BAB IV	28
METODE PENELITIAN	28
A. Rancangan Penelitian	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
C. Populasi, Sampel dan Kriteria Penelitian	28
D. Instrument penelitian	29
E. Pengumpulan Data	30
F. Alur Pengumpulan Data	32
G. Pengolahan Data	36
H. Analisis Data.....	37
BAB V.....	38
HASIL PENELITIAN	38
A. Gambar Umum Posbindu Mawar	38
B. Analisis Univariat.....	38

C. Analisis Bivariat	40
BAB VI.....	45
PEMBAHASAN	45
A. Keterbatasan Penelitian	45
B. Pembahasan	45
BAB VII.....	54
KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan.....	54
B . Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	

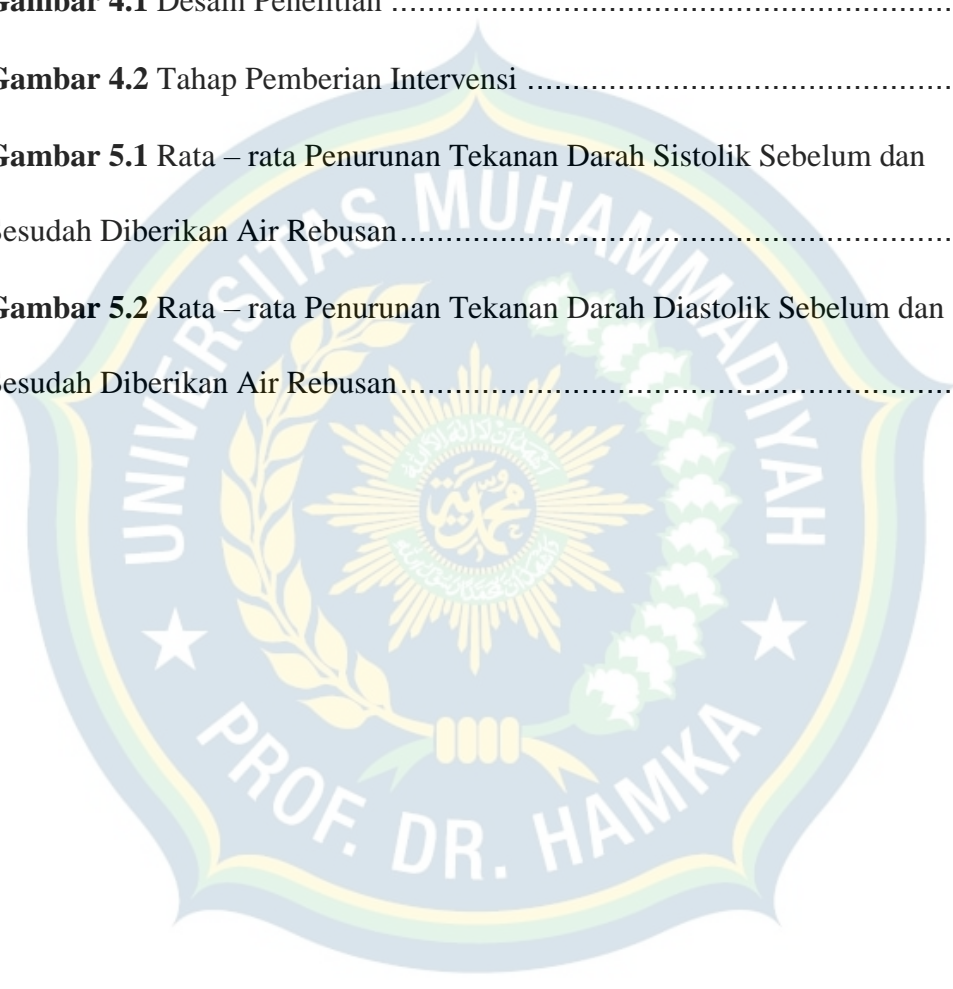


DAFTAR TABEL

Table 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC-7.....	10
Table 2.2 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO – ISH.....	10
Table 2.3 Klasifikasi tekanan darah berdasarkan Hasil Konsesus Hipertensi Indonesia	20
Table 2.4 Klasifikasi tekanan darah berdasarkan Clinical Practice Guideline	21
Table 2.5 Tatalaksana Hipertensi Menurut JNC-7.....	240
Table 2.6 Modifikasi Gaya Hidup Dalam Pengelolaan Hipertensi.....	241
Table 2.7 Kandungan Tunas dan Biji Teratai.....	244
Table 3.1 Definisi Operasional	26
Table 4.1 Daftar Buku <i>Coding</i>	36
Table 5.1 Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik.....	39
Table 5.2 Distribusi Responden berdasarkan Asupan Natrium selama 7 hari	40
Table 5.3 Distribusi Responden dan Penurunan Tekanan Darah Sistolik.....	41
Table 5.4 Distribusi Responden dan Penurunan Tekanan Darah Diastolik.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bunga Teratai	10
Gambar 2.2 Kerangka Teori	10
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	20
Gambar 4.1 Desain Penelitian	28
Gambar 4.2 Tahap Pemberian Intervensi	35
Gambar 5.1 Rata – rata Penurunan Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Air Rebusan	41
Gambar 5.2 Rata – rata Penurunan Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Air Rebusan	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kode Etik

Lampiran 2 *Form Screening*

Lampiran 3 Lembar Persetujuan Responden

Lampiran 4 Kuesioner Penelitian

Lampiran 5 Formulir *FFQ-SQ*

Lampiran 6 Struktur Organisasi Posbindu Mawar Kramat Pela

Lampiran 7 Tabel distribusi rata – rata tekanan darah sistolik responden selama 3 hari penelitian

Lampiran 8 Tabel distribusi rata – rata tekanan darah diastolik responden selama 3 hari penelitian

Lampiran 9 Hasil Output SPSS

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan tekanan darah atau biasa disebut hipertensi sampai saat ini masih merupakan penyebab utama dan faktor resiko yang penting terhadap penyakit kardiovaskular, serebrovaskular, penyakit ginjal, stroke, penyakit jantung coroner, gagal jantung dan gagal ginjal. Hipertensi merupakan penyakit yang sering dijumpai di masyarakat. Penyakit ini tidak tampak mengerikan, tetapi bisa membuat penderita terancam jiwanya atau paling tidak menurunkan kualitas hidupnya. Oleh karena itu hipertensi dijuluki *the silent disease* (penyakit bisu/dalam diam). Penyakit ini dikenal juga sebagai *heterogeneous group of disease* (kelompok penyakit heterogen) karena dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur dan kelompok social ekonomi (Astawan, 2002).

Di negara maju seperti Amerika Serikat, survei terbaru menunjukkan bahwa 29% orang dewasa menderita hipertensi, ditemukan pula sebanyak 31% mengalami prehipertensi (Yoon,dkk.,2015). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 melaporkan bahwa hipertensi berada pada peringkat tertinggi dari 5 penyakit tidak menular di Indonesia dengan prevalensi sebesar 31,7% pada 2007, menurun pada tahun 2013 menjadi 25,8%, kemudian meningkat menjadi 34,1% pada 2018 (Balitbangkes RI,2018).

Hipertensi berhubungan dengan tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah maksimal yang dihasilkan selama fase ejeksi oleh ventrikel kiri, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah pada akhir fase relaksasi pada ventrikel kiri. Pada kondisi hipertensi, tekanan darah dikatakan tinggi apabila tekanan sistolik lebih dari sama dengan 120 mmHg dan diastolik lebih dari 80 mmHg (Whelton, 2017).

Hipertensi terbagi menjadi dua yaitu hipertensi primer dan sekunder. Pada hipertensi primer penyebabnya tidak diketahui sedangkan hipertensi sekunder disebabkan karena penyakit lain. Risiko hipertensi tidak semata-mata hanya hipertensi saja tetapi juga dengan kerusakan organ dan

penyakit lain yang terkait dengan hipertensi seperti penyakit jantung, penyakit endokrin, penyakit ginjal dan gangguan ginjal (Indrayani 2009 dalam Almina 2018).

Penanganan hipertensi secara umum yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Penanganan secara farmakologik terdiri atas pemberian obat yang bersifat diuretik, simpatik, betabloker dan vasodilator yang memperhatikan tempat, mekanisme kerja dan tingkat kepatuhan. Penanganan nonfarmakologis meliputi penurunan berat badan, olahraga secara teratur, diet rendah garam dan lemak dan terapi komplementer. Penanganan secara non farmakologis sangat diminati oleh masyarakat karena sangat mudah untuk dipraktekkan, tidak mengeluarkan biaya yang terlalu banyak dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya (Ramadi, 2012).

Terapi komplementer dikenal dengan terapi tradisional yang digabungkan dalam pengobatan modern dimana terapi ini berlandaskan ilmu pengetahuan biomedik dan dapat diterima oleh kedokteran konvensional (Kemenkes RI, 2010). Banyak tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan untuk terapi herbal dalam pengobatan hipertensi, diantaranya adalah bawang putih, seledri, bunga rosella, belimbing wuluh, mentimun dan daun alpukat (Rachdian, 2011)

Adapun tanaman lain yang diketahui dapat menambah asupan serat dan kalium yang diperoleh dari salah satu sumber zat gizi yaitu dari tanaman hias Bunga Teratai (*Nymphaea alba*). Berdasarkan penelitian biji Teratai mengandung serat 11,69 gr/100 gr (Yuspihana, 2009) serta tunas Teratai mengandung kalium 47 mg/100 gr (Nguyen, 2001). Beberapa penelitian mengatakan asupan kalium sangat penting untuk hipertensi. Kalium dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Asupan kalium dan natrium saling berkaitan terhadap tekanan darah. Asupan natrium yang tinggi dapat meningkatkan resiko tekanan darah seseorang 6 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi (Atun, 2014). Hasil penelitian Chen Ye (2007) dalam penelitian Pulo K. Mukherjee (2008) tunas dan biji teratai digunakan dalam pengobatan tradisional Tiongkok untuk mengatasi

gangguan saraf, insomnia dan hipertensi. Pada penelitian David (2005) dalam tesis Racha (2009) di Universitas Hohenheim Thailand menyatakan bahwa tunas Teratai dikenal sebagai ramuan air yang kuat. Sistem pengobatan tradisional menganjurkan beberapa efek terapeutik yang berbeda yang dianggap mempengaruhi gerakan jantung, tekanan darah, pencernaan dan kanker. Oleh karena itu peneliti mencari alternatif lain untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan memberikan Air Rebusan Biji dan Tunas Bunga Teratai. Menurut Anthony (2013) air rebusan tunas dan biji teratai mengandung 23,35 mg antioksidan dan 0,65 mg flavonoid. Pada penelitian Suprpta tahun 2004, antioksidan pada tumbuhan sangat bermanfaat seperti antosianin yang merupakan salah satu flavonoid. Kandungan flavonoid antosianin cukup tinggi pada umbi jalar ungu sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada tikus yang diberikan asupan natrium dengan dosis tinggi (Wallace, 2011) yang memiliki kemungkinan mekanisme peningkatan antioksidan sehingga dapat mempertahankan tekanan darah tetap stabil (Suprpta *et all*, 2004). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Jawi (2012) yang membuktikan bahwa polyphenol/ flavonoid dari berbagai makanan dapat melindungi fungsi endotel pembuluh darah, sehingga pembuluh darah dapat mempertahankan tekanan darah tetap stabil.

Penelitian ini, responden merupakan anggota aktif Posbindu Mawar Kramat Pela yang berjumlah 70 orang. Pada umumnya anggota Posbindu Mawar Kramat Pela bekerja sebagai ibu rumah tangga dan pedagang. Mereka memeriksa kesehatan secara rutin setiap bulan. Berdasarkan data bulan Juni tahun 2019 diketahui ada 50 orang peserta memiliki masalah tekanan darah yang tinggi. Berdasarkan hasil wawancara dengan kader, masalah tersebut kemungkinan terjadi karena mereka mempunyai kebiasaan makan tanpa memperhatikan kandungan zat yang ada dalam makanannya sehari-hari. Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti melakukan uji coba pengobatan tradisional sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah peserta Posbindu Mawar Kramat Pela yaitu dengan Air Rebusan Tunas dan Biji Bunga Teratai.

B. Perumusan Masalah

Apakah air rebusan tunas dan biji bunga teratai dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan tunas dan biji teratai terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik dari responden (jenis kelamin, umur dan riwayat penyakit hipertensi dari keluarga)
- b. Menganalisis tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian Air Rebusan Tunas dan Biji Bunga Teratai
- c. Menganalisis tekanan darah sistolik dan diastolic pada kelompok perlakuan sesudah pemberian Air Rebusan Tunas dan Biji Bunga Teratai
- d. Menganalisis asupan natrium responden selama 7 hari

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Mendapatkan pengalaman melakukan penelitian dengan metode eksperimen, dapat menjadi sumber ilmiah dan dasar acuan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang Air Rebusan Tunas Teratai terhadap penurunan tekanan darah.

2. Bagi Institusi

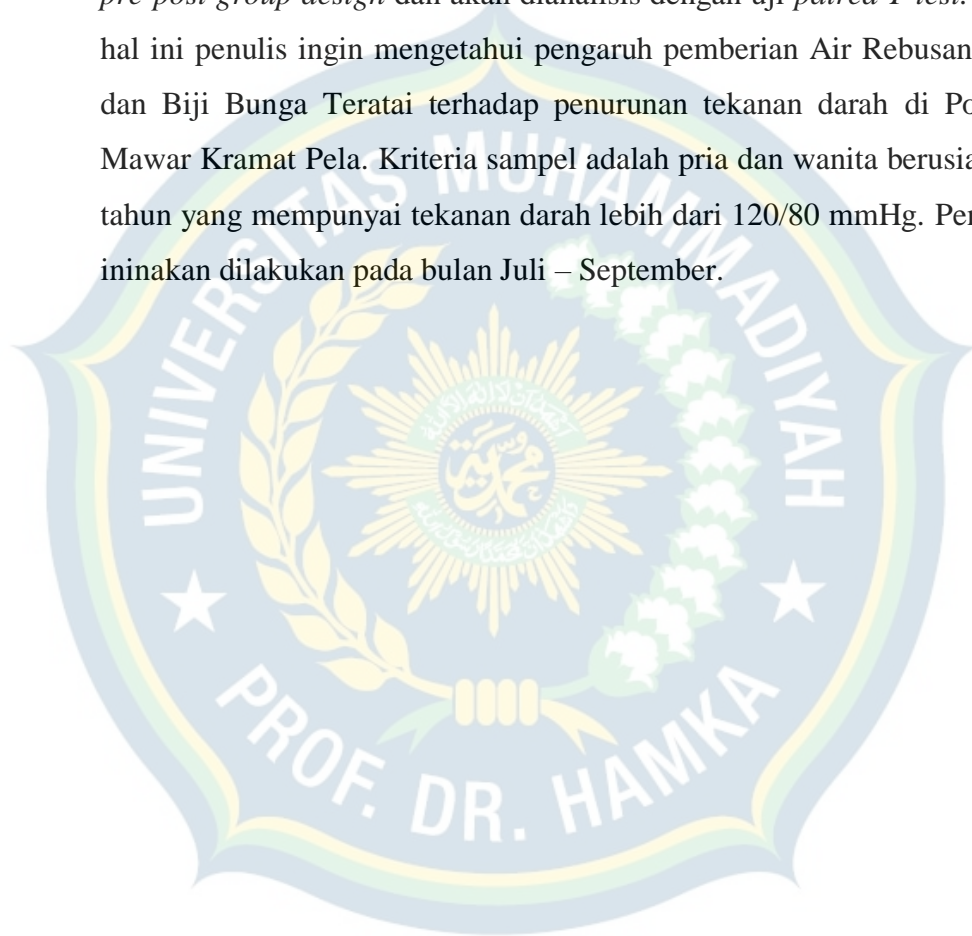
Dapat menambah informasi penelitian baru terkait non farmakologis sekaligus referensi penelitian di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Prof. Dr. Hamka

3. Bagi Masyarakat

- a. Mengetahui informasi terkait hipertensi
- b. Kedepannya diharapkan dapat digunakan masyarakat sekitar sebagai terapi alternatif untuk menurunkan hipertensi
- c. Mengenalkan masyarakat tentang manfaat Bunga Teratai

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini menggunakan *pre-experimental* dengan rancangan *pre-post group design* dan akan dianalisis dengan uji *paired T-test*. Dalam hal ini penulis ingin mengetahui pengaruh pemberian Air Rebusan Tunas dan Biji Bunga Teratai terhadap penurunan tekanan darah di Posbindu Mawar Kramat Pela. Kriteria sampel adalah pria dan wanita berusia 25-55 tahun yang mempunyai tekanan darah lebih dari 120/80 mmHg. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Juli – September.



DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, R. Apriany, A. dan Mulyati, T. 2014. Asupan Protein, Lemak Jenuh, Natrium, Serat dan Imt Terkait dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di RSUD Tugurejo Semarang.
- Allen RG, Tressini M.2003. Oxidative stress and gene regulation. *Free Radical Biol Med.* 28;463-499.
- Almina, RT, dkk, 2018, Pengaruh Pengetahuan Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016, Universitas Sumatra Utara: Pancur Batu
- Almatsier, S. 2004. *Penuntun Diet*. PT SUN: Jakarta
- Amir, L. 2014. Asupan sumber natrium, rasio kalium natrium, aktifitas fisik dan tekanan darah pada hipertensi. *Media Gizi Mikro Indonesia*.
- Andrews, M., Angone, K.M., Cray, J.V., Lewis, J.A., & Johnson, P.H. (1999). *Nurse's handbook of alternative and complementary therapies*. Pennsylvania: Springhouse
- Annisa NA, dkk, 2017, Riwayat Hipertensi Keluarga Sebagai Faktor Dominan Hipertensi Pada Remaja Kelas XI SMA Sejahtera 1 Depok 2017, Universitas Indonesia : Depok.
- Anitha Roy, Geetha RV and Lakshmi T. 2011. *Averrhoa bilimbi* Linn-Nature's Drug Store a Pharmacological. *Interbational Journal of Drug Development and Reseach* Volume 3. Issue 3, 101-106. Diakses pada tanggal 19 April 2019
<http://www.ijddr.in/old/Dacuments/1/File%20no%208%20Vol%203%20Issue%203.pdf>
- Anthony, Dkk. 2013. Phytochemical Analysis and *in vitro* Antioxidant Activity of *Nymphaea lotus*. Departement of Botany. University of Fort Hare. Alice: South Africa.
- Appel LJ. 2011. *Diet And Blood Pressure. Nutrition Diet and Hypertension In: Rous AC, Caballero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR. Modern Nutrition And Health Disease. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2011. P 875-886*

- Apriyandi, F. (2010). Hubungan Antara Peningkatan Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat Jalan di Rumah Sakit Bhineka Bakti Husada pada tanggal 19 sampai 31 Juli 2010. *Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Apriany, R. E. (2012). Asupan Protein, Lemak Jenuh, Natrium, Serat dan IMT Terkait dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di RSUD Tugurejo Semarang. *Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang*.
- Assasu, I.M, 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Tannin dari Daun Rumpun Bamboo (*Lophatherum gracile Brongn*) dan Identifikasinya. Universitas Islam Negri Maulana Malik Ibrahim Malang [skripsi]
- Astawan, M. 2005. Cegah Hipertensi dengan Pola Makan. Diakses pada tanggal 13 januari 2019
<http://www.depkes.go.id/indeks.php?option=new&task=viewarticle&sid=60>
- Atun, L., & Tri Siswati, W. K. (2014). Asupan Sumber Natrium, Rasio Kalium Natrium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. 63-71
- Balasuriya N, Rupasinghe. *Plant flavonoids as angiotensin converting enzyme inhibitors in regulation of hypertension*. *Functional Foods in Health and Disease* 2011;1(5):172-188
- Balitbangkes. (2013). Laporan Riskesdas. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Diakses pada 14 Januari 2019
http://litbang.depkes.go.id/sites/download/rkd2013/Laporan_Riskesdas2013.pdf
- Bell, K., & June Twiggs, B. R. (2015). Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendations. Alabama Pharmacy Association, 1-8.
- Bowman, M., Davis, A., A Prospective Study of Cigarette Smoking and Risk of Incident Hypertension in Women. 2005.
- Chobanian, 2003, The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Pressure (JNC-VII), *Jama* 289:2560-2571

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2006). Pedoman Teknis dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular Direktorat Jendral PP & PL Departemen Kesehatan RI.
- Dina T, Elperin, et al, 2013, A Large Cohort Study Evaluating Risk Factors Associated With Uncontrolled Hypertension, The Journal of Clinical Hypertension, Vol. 16 No. 2 Februari 2014.
- Don WS, Emir T, Cherry H. 2000. Lotus dan Teratai. Jakarta : Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Fitria NK, dkk, 2014, Serat dan Status Gizi Kaitannya dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang, Tesis, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.
- Food Fact Asia. (2006, March 29). *Issue*.
- Gunawan, L. 2001. Hipertensi. Kanisius: Yogyakarta
- Harahap, H., Hardinsyah, Setiawan, B., & Effendi, I. (2008). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Jenis Kelamin, Usia, Golongan Darah dan Riwayat Keturunan dengan Tekanan Darah pada Pegawai Negeri Sipil di Pekanbaru.
- Hardinsyah., S dan I Dewa Nyoman. 2017. Ilmu Gizi: Teori & Aplikasi. Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta
- Hastuti, H. B. (2015). Pengaruh Daun Seledri dan Daun Blimbing Wuluh terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Desa Pondok Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Wonogiri. *Program Studi S1 Keperawatan STIKES Kusuma Husada Surakarta*.
- Herbert Benson, dkk, 2012, Menurunkan Tekanan Darah, Gramedia, Jakarta.
- Inggita K, dkk, 2014, Asupan Protein dan Kalium Berhubungan dengan Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan, Universitas Brawijaya: Malang.
- Indraji, Idham Wjaya dkk, 2015. Aktivitas Antihiperlikemia Pemberian bersama Ekstrak Etanol Daun Yacon (*Smallanthus sonchifolius*) dan Daun Pahitan (*Tithonia diversifolia*) pada Tikus Jantan Galur Wistar yang diinduksi Aloksan. Jurusan Farmasi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Islam Indonesia: Yogyakarta.

- Ismuhajarah, Bakti Nur, 2016, Perbandingan Morfologi Dan Biologi Bunga Pada 2 Jenis Teratai (*Nymphaea*) Di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan, Universitas Lambung Mangkurat : Banjar Baru
- Jawi, Madame. 2012. Ekstrak Air Rebusan Ubi Jalar Ungu Menurunkan Tekanan Darah Tikus Putih Hipertensi yang Diinduksi dengan NaCl. Bagian Farmakologi dan Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Bali. Medicina.
- Junaedi, E., & Sufrida Yulianti, M. G. (2013). Hipertensi Kandas Berkat Herbal. Jakarta: FMedia
- Juraschek SP, Guallar E, Appel LJ, Miller ER. *Effects of vitamin C supplementation on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials*. Am J Clin Nutr. 2012;95:1079-88.
- Kaplan N, M, 2010, Primary Hypertension: Patogenesis, Kaplan Clinical Hypertension. 10th Edition, Lippincot Williams & Wilkins, USA
- Kemenkes RI, 2010. PENGOBATAN KOMPLEMENTER TRADISIONAL-ALTERNATIF [online] available at: http://www.PENGOBATAN%20KOM%20PLEMENTER%20TRADISIONAL%E2%80%93%20ALTERNATIF.htm&type=q3678_22606q
- Kemenkes RI. (2014). Infodatin Hipertensi. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kesuma, Sayati. Rina, Yentrina. 2015. Antioksidan, Alami dan Sintetik. Andalas University Press. Padang: AU Press. Hal 14.
- Khasanah, N. (2012). Waspada! Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola Makan. Laksana:Jogjakarta
- Kusfriyadi MK. 2004. Kajian Pemanfaatan Tepung Talipuk dari Biji Bunga Teratai Putih (*Nymphae pubescens* Wild) sebagai Bahan Substitusi dalam Pembuatan Biskuit. [Skripsi]. Bogor : Departemen Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian IPB.
- Lawrence, J. A., Michael, W. B., Stephen, R. D., Njeri, K., Patricia, P. J., & Frank, M. S. (2006). Dietary Approaches to prevent and Treat Hypertension. *Scientific Statement from AHA, Hypertension*.
- Lestari, D. 2010. Hubungan Asupan Kalium, Kalsium, Magnesium, dan Natrium,

- Indeks Massa Tubuh, Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia 30-40 Tahun. Skripsi. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Lestari, A. P. (2012). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum commune*) terhadap Tekanan Darah pada Wanita Postmenopause Hipertensif. *Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Dipenengoro*.
- Loizzo MR, Said A, Tundis R, Rashed K, Statti GA, Menichini F.. Inhibition of angiotensin converting enzyme (ACE) by flavonoids isolated from *Ailanthus excelsa* (Roxb) (Simaroubaceae). *Phytother* 2007;21:32-36.
- Mannan, H. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkala Kabupaten Jenepono Tahun 2012. *Jurnal MKMI*. 2013; Volume 59 Nomor 12.
- Marianto LA. 2001. *Tanaman Air*. Jakarta : Penerbit PT Argo Media Pustaka.
- Marliani, L., & S, T. (2007). *100 Question & Answer Hipertensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Muchtadi,H. 2000. *Sayur-sayuran. Sumber serat dan Antioksidan : Mencegah penyakit Degeneratif*. Bogor : Jurusan Teknologi Pangan & Gizi. FATETA.IPB
- M, Astawan., & Kasih, A. (2008). *Khasiat Warna-Warni Makanan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Muh Syaifudidin, 2013, *Penggunaan Tanaman Herbal Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo*, Universitas Muhammadiyah Surakarta: Surakarta
- Mukherjee, Pulok,. Dkk, 2008. *The sacred lotus (Nelumbo nucifera) – phytochemical and therapeutic profile*. Jadavur University Kolkata: India
- Nathalia, V. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Panti Jompo. *Akademi Keperawatan Nabila*.
- National Heart, Lung, and Blood Institute dalam Health Education, Blood Pressure & Cholesterol. (2007).
- Nguyen QV. 2001. *Lotus for Export to Asia-An agronomic and physiological study*. RIRDC Publication No.01/32, Gosford, NSW. P 1-62

- Novitaningtyas, T. (2014). Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. *Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Nuraini, Annisa, 2007. Ekstraksi Komponen Antibakteri dan Antioksidan Dari Biji Teratai (*Nymphaea pubescens* Wild) [skripsi]. Institut Pertanian Bogor: Bogor
- Nurkhalida, 2003, Warta Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Panovska, T.K., Kulevanova, S., Stefova., 2005, In Vitro Antioxidant Activity of Some Teucrium Spesies (Lamiaceae), *Acta Pharm*, 55 hal 207-214
- Puspitorini, M. (2009). Cara Mudah Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta: Image Press.
- Popy, Irawati. Mega, Sri Lestari. 2017. Pengaruh Membaca Al-Qur'an Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Klien Dengan Hipertensi Di RSK DR. Sitanala Tangerang. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tangerang. Tangerang: Banten
- Rachdian. 2011. Aneka tanaman obat dan manfaatnya. [http://databaseartikel.com/kesehatan/2011520-4-aneka tanaman-obatdan-manfaatnya.html](http://databaseartikel.com/kesehatan/2011520-4-aneka_tanaman-obatdan-manfaatnya.html) diakses pada tanggal 15 April 2019.
- Ramadi, A. 2012. Perbedaan pengaruh pemberian seduhan daun alpukat(*persea gratissima gaerth*) terhadap tekanan darah pada Pasien hipertensilaki – laki yang perokok dengan bukan perokok. Di akses 07 Februari 2019.
- Ramayulis, R. (2016). Diet Untuk Penyakit Komplikasi. Jakarta: Penebar Plus+.
- Rifki, P.A. 2015. Penambahan Daun Sembung (*Blumea balsamifera*) dan Jawer Kotok (*Coleus scutellaroides* [L.] Benth.) Sebagai Aditif Alami terhadap Profil Fermentasi Rumen dan Produksi Gas secara In Vitro. Intitut Pertanian Bogor [skripsi]
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Safitri N, Analisis Faktor Resiko Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *Jim FK Volume 3 No1* Februari 2016. 2016
- Sahla, A. R. (2016). Pengaruh Pemberian Teh Rambut Jagung terhadap Kadar Tekanan Darah Pasien Hipertensi Primer di Puskesmas Pisangan Tangerang Selatan. *Program Studi Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Prof. Dr. HAMKA Jakarta*.
- Sariana, dkk, 2005, Faktor-faktor Risiko Yang Dapat Dimodifikasi Pada Kejadian Hipertensi Di Desa Seri Tanjung Kecamatan Tanjung Batu, Universitas Srawijaya, Sumatra Selatan.
- Sartika, dkk, 2015, Faktor-faktor Risiko Angka Kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang, Universitas Sriwijaya, Sumatra Selatan.
- Sartik, RM, Suryadi dkk. 2017. Faktor-faktor Risiko dan Angka kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang. Dinas Kesehatan Kota Palembang Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Palembang : FK Universitas Sriwijaya.
- Sase FA, dan Pramono, A. 2013. Hubungan Durasi Aktivitas Fisik Dan Asupan Natrium dengan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause. *Journal Of Nutrition College*, volume 2, nomor 2, tahun 2013, halaman 287-29313.
- Satria, Pranata. 2017. Perbedaan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Neuropati Parifer yang Diberikan Intervensi TENS dan Intervensi Nafas Dalam Saat dilakukan Perawatan Ulkus Kaki Diabetik di RSUD Kota Yogyakarta. Program Pendidikan S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- Sheldon G, Sheps, et al, 2005, Mayo Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi, PT Intisari Mediatama, Jakarta. Smeltzer SC and Bare BG. 2001. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC. Hal 45-4
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2002). Buku Ajar Keperawatan Medical-Bedah Brunner & Suddarth, vol:3. Jakarta: EGC

- Soffie Wahibah A, 2016. Terapi Komplomentor Pemberian Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens* L.) dan Amplodipin Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Manukan Kelurahan Kandangan Kota Surabaya. [skripsi], Surabaya : Program Studi D4-Pengobatan Tradisional Fakultas Vokasi Universitas Airlangga Surabaya.
- Sudoyo, A. W. (2009). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi V. Interna Publishing: Jakarta
- Suparto, 2010, Faktor Risiko yang Paling Berperan terhadap Hipertensi pada Masyarakat di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar Tahun 2010, Tesis, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Suprpta DN. Kajian Aspek Pembibitan, Budidaya dan Pemanfaatan umbiumbian sebagai sumber pangan alternatif. Laporan Hasil Penelitian. Kerjasama BAPEDA Propinsi Bali dengan Fakultas Pertanian UNUD; 2004. 14.
- Syafiudin (2011). Pengaruh Daun Salam Terhadap Kolesterolemia Di Sulawesi Tenggara
- Tepson, Racha. 2009. Antimicrobial Activity of Thai Traditional Medicinal Plants Extract Incorporated Alginate-Tapioca Starch Based Edible Films against Food Related Bacteria Including Foodborne Pathogens. Pattani: Thailand. Hohenheim
- Thompson JL, *at.all*. 2011. Sari Dm. Binar Panunggal: Semarang
- Thompson, J., Manore, M., & Voughan, L. (2011). Science of Nutrition 2nd ed. USA: Pearson Education Inc.
- Wahyuni, & Eksanoto, D. (2010). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Jagalan di Wilayah Kerja PUSKESMAS Pucangsawit Surakarta.
- Waspadji, S., Sukardji, K., & Suharyati. (2013). *Menyusun Diet berbagai Penyakit Berdasarkan Daftar Bahan Makanan Penukar*. Jakarta: Badan penerbit FKUI.
- Wallace TC. Anthocyanin in Cardiovascular Disease. *Advances in Nutrition an International Review Journal*. 2011;2(1):1-7.

- Whelthon, PK, 2017. Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guideline.
- WHO, 2005, Clinical Guidelines For the Management of Hypertension, World Health Organization, Kairo.
- Yoon, SS, Fryar, CD dan Carroll, MD. Hypertension Prevalence and Control Among Adults: United States, 2011-2014
- Yoppi, Iskandar. 2007. Tanaman Obat yang Berkhasiat sebagai Antihipertensi. Universitas Padjadjaran Fakultas Farmasi Jatinangor [karya ilmiah]
- Yuniarti Diah R, 2011. Pengaruh pemberian Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Kopat Karang Sari Pengasih Kulon Progo Yogyakarta. [skripsi], Yogyakarta : Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Yulianti, Najma S.A 2016. Pengaruh Air Rebusan Daun Pepaya terhadap Konstipasi Lansia Studi Kasus Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulya 02 Cengkareng. Universitas Esa Unggul. Jakarta