

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA (*Citrullus lanatus*)  
DAN BIT (*Beta vulgaris*) TERHADAP TEKanan DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA  
PADUKUHAN REJOSARI**



**OKTAVIA BUNGA ARUMSARI**  
**NIM. P07131218036**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA (*Citrullus lanatus*)  
DAN BIT (*Beta vulgaris*) TERHADAP TEKanan DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA  
PADUKUHAN REJOSARI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Gizi



**OKTAVIA BUNGA ARUMSARI  
NIM. P07131218036**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### SKRIPSI

“PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA (*Citrullus lanatus*) DAN BIT  
(*Beta vulgaris*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA PADUKUHAN REJOSARI”

Disusun oleh:

OKTAVIA BUNGA ARUMSARI

NIM. P07131218036

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

6 April 2022


Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Isti Suryani, DCN, M.Kes  
NIP. 196510031989022001

Pembimbing Pendamping,



Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH  
NIP. 198007192001122002

Yogyakarta Agustus 2022

Ketua Jurusan Gizi



Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si  
NIP. 196303241986031001

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI


“PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA (*Citrullus lanatus*) DAN BIT  
(*Beta vulgaris*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA PADUKUHAN REJOSARI”

Disusun oleh:  
OKTAVIA BUNGA ARUMSARI  
NIM. P07131218036


Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 13 April 2022

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,  
Weni Kurdanti, S.Si.T, M.Kes  
NIP. 197302061997032001

 15/8 22  
(.....)

Anggota,  
Isti Suryani, DCN, M.Kes  
NIP. 196510031989022001

  
(.....)

Anggota,  
Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH  
NIP. 198007192001122002

  
(.....)

Yogyakarta, Agustus 2022  
Ketua Jurusan Gizi




Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si  
NIP. 196303241986031001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Oktavia Bunga Arumsari

NIM : P07131218036

Tanda Tangan : 

Tanggal : Maret 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini.

---

Nama : Oktavia Bunga Arumsari  
NIM : P07131218036  
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika  
Jurusan : Gizi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Nonesklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul:

Pengaruh Pemberian Jus Semangka (*Citrullus lanatus*) dan Bit (*Beta vulgaris*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Padukuhan Rejosari

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 3 Maret 2022

Yang menvatakan



(Oktavia Bunga Arumsari)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini, Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada sehingga penulis merasa masih belum sempurna baik dalam isi maupun penyajiannya. Untuk itu penulis selalu terbuka atas kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Judul skripsi ini “Pengaruh Pemberian Jus Semangka (*Citrullus lanatus*) dan Bit (*Beta vulgaris*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Padukuhan Rejosari”

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Bapak Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si selaku Ketua Jurusan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S.SiT, M.Kes selaku Ketua Program Studi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Ibu Isti Suryani, DCN, M.Kes selaku Pembimbing Utama
5. Ibu Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku Pembimbing Pendamping
6. Ibu Weni Kurdanti, S.Si.T, M.Kes selaku penguji
7. Teristimewa kedua orang tua dan kedua adik saya yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini

8. Sahabat-sahabat saya yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini
9. Teman-teman seperjuangan kelas Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika angkatan 2018 yang telah memotivasi dalam penyelesaian skripsi ini

Akhir kata, saya berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu

Yogyakarta, 3 Maret 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR IS.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
G. Produk Yang Dihasilkan .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Telaah Pustaka .....	10
1. Semangka .....	10
a. Kandungan dan Manfaat Semangka .....	10
b. Kalium Dalam Semangka .....	12
2. Bit .....	13
a. Morfologi Bit .....	13
b. Kandungan dan Manfaat Bit .....	14

3.	Jus.....	16
4.	Hipertensi .....	18
	a. Pengertian Hipertensi.....	18
	b. Jenis Hipertensi.....	19
	c. Klasifikasi Hipertensi .....	20
	d. Gejala Hipertensi .....	21
	e. Etiologi.....	22
	f. Mekanisme Terjadinya Hipertensi.....	23
	g. Faktor Risiko.....	23
	h. Penatalaksanaan Hipertensi .....	28
	i. Makanan yang dianjurkan dan dibatasi .....	31
	j. Pengukuran Tekanan Darah.....	33
5.	Kaitan Antara Jus Semangka dan Bit dengan Hipertensi .....	35
B.	Kerangka Teori.....	36
C.	Kerangka Konsep .....	37
D.	Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian .....	37
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>		<b>38</b>
A.	Desain dan Rancangan Penelitian .....	38
B.	Populasi dan Sampel .....	38
C.	Waktu dan Tempat .....	40
D.	Variabel Penelitian .....	40
E.	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	40
F.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	42
G.	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	43
H.	Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian .....	43
I.	Prosedur Penelitian.....	44
J.	Manajemen Data .....	47
K.	Etika Penelitian .....	50
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>52</b>
A.	Hasil Penelitian .....	52
	1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	52
	2. Data Umum .....	53

3. Data Khusus .....	55
B. Pembahasan.....	58
1. Tekanan darah sebelum mengkonsumsi jus semangka dan bit .....	58
2. Tekanan darah setelah mengkonsumsi jus semangka dan bit selama 5 hari setiap pagi dan sore.....	62
3. Pengaruh jus semangka dan bit terhadap perubahan tekanan darah pada lansia di posyandu lansia padukuhan rejosari.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Kesimpulan .....	68
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Produk Yang Dihasilkan.....	9
Tabel 2 Kandungan Gizi Semangka dalam 100 gram Bahan.....	12
Tabel 3 Kandungan Buah Bit dalam 100 gram Bahan:.....	16
Tabel 4 Klasifikasi Hipertensi Menurut European Society of Hypertension- European Society of Cardiology (ESH-ESC) 2018.....	21
Tabel 5 Kategori IMT berdasarkan Kemenkes 2013 dan WHO.....	25
Tabel 6 Volume Jus Yang Dikonsumsi Responden.....	54
Tabel 7 Distribusi frekuensi karakteristik responden.....	54
Tabel 8 Tekanan darah sistol responden sebelum diberikan jus semangka dan bit.....	55
Tabel 9 Tekanan darah diastole responden sebelum diberikan jus semangka dan bit.....	55
Tabel 10 Tekanan darah systole responden setelah diberikan jus semangka dan bit selama 5 hari.....	56
Tabel 11 Tekanan darah diastole responden setelah diberikan jus semangka dan bit selama 5 hari.....	56
Tabel 12 Distribusi frekuensi tekanan darah sistol responden setelah diberikan jus semangka dan bit selama 5 hari.....	57
Tabel 13 Distribusi frekuensi tekanan darah sistol responden setelah diberikan jus semangka dan bit selama 5 hari.....	57
Tabel 14 Delta Penurunan Tekanan Darah.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori Faktor-Faktor Penyebab Hipertensi, Klasifikasi Hipertensi, dan Penatalaksanaan Hipertensi.....	36
Gambar 2. Kerangka Konsep Pengaruh Pemberian Jus Semangka ( <i>Citrullus lanatus</i> ) dan Bit ( <i>Beta vulgaris</i> ) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Poslansia Padukuhan Rejosari.....	37
Gambar 3. Desain Penelitian Pengaruh Pemberian Jus Semangka ( <i>Citrullus lanatus</i> ) dan Bit ( <i>Beta vulgaris</i> ) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Poslansia Padukuhan Rejosari.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP).....	75
Lampiran 2. Lembar Persetujuan.....	77
Lampiran 3. Jadwal Penelitian.....	78
Lampiran 4. Lembar Pengumpulan Data.....	79
Lampiran 5. SOP Hipertensi.....	80
Lampiran 6. Data Responden.....	81
Lampiran 7. Data Tekanan Darah.....	83
Lampiran 8. Surat Pengantar Ijin Studi Pendahuluan.....	87
Lampiran 9. Surat Ijin Pendahuluan Dinas Kesehatan.....	89
Lampiran 10. Surat Pengantar Penelitian.....	90
Lampiran 11. Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan.....	91
Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian Puskesmas.....	92
Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian Padukuhan.....	93
Lampiran 14. Ijin Etik.....	94
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.....	97
Lampiran 16. Uji SPSS.....	103