

**PENGARUH DOSIS JUS BELIMBING TERHADAP HIPERTENSI PADA
LANSIA DI BANJAR SELASIH, PUHU, PAYANGAN, GIANYAR**



SKRIPSI

OLEH :

NI MADE MURDANINGSIH

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

**PENGARUH DOSIS JUS BELIMBING TERHADAP HIPERTENSI PADA
LANSIA DI BANJAR SELASIH,
PUHU, PAYANGAN, GIANYAR**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Bina Usada Bali**

**Oleh:
NI MADE MURDANINGSIH
C1117063**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2020**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Murdaningsih

Nim : C1117063

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Dosis Jus Belimbing Terhadap Hipertensi Pada Lansia
Di Banjar Selasih, Puhu, Payangan, Gianyar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 20 juni 2021



(Ni Made Murdaningsih)

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH DOSIS JUS BELIMBING TERHADAP HIPERTENSI PADA
LANSIA DI BANJAR SELASIH, PUHU, PAYANGAN, GIANYAR**

Diajukan Oleh :

**NI MADE MURDANINGSIH
NIM. C1117063**

Mangupura, 17 Juni 2021

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Dr. dr. I Wayan Artana, SH., M.Biomed (AAM)
NIDN : 0812016602

Pembimbing II

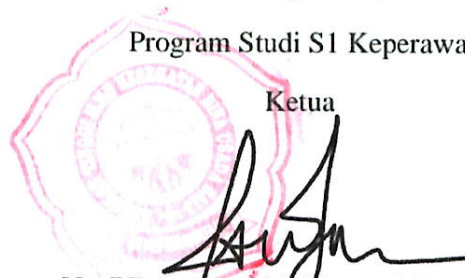


Ni Gusti Ayu Pramita Aswitami, S.Sit., M.Keb
NIDN : 09.11.0033

Mengetahui,

Program Studi S1 Keperawatan

Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS JUS BELIMBING TERHADAP HIPERTENSI
PADALANSIA DI BANJAR SELASIH, PUHU, PAYANGAN,
GIANYAR**

**Diajukan Oleh :
Ni Made Murdaningsih
C1117063**

Tanggal : Mangupura, 17 Juni 2021

Yang terdiri dari :

Ketua penguji



**Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN :0807068702**

Sekretaris Penguji



**dr. I Wayan Artana, SH., M.Biomed (AAM)
NIDN : 0812016602**

Anggota Penguji



**Ni Gusti Ayu Pramita Aswitami, S.Sit., M.Keb
NIK: 16.03.0084**

Mengetahui,

Program Studi SI Keperawatan



**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**

Skripsi, Juni 2021

Ni Made Murdaningsih

Pengaruh Dosis Jus Belimbing terhadap Hipertensi pada Lansia di Banjar Selasih,
Puhu, Payangan, Gianyar

xvi + 62 + 23 tabel + 11 lampiran

ABSTRAK

Penyakit hipertensi banyak dialami oleh lansia dan jumlahnya setiap tahun semakin meningkat, sehingga memerlukan penanganan yang komprehensif. Secara konvensional pengobatan dengan obat medis, namun penanganan yang lebih baik dilakukan dengan mengkombinasikan obat konvensional medis dengan pengobatan tradisional komplementer, yaitu jus buah belimbing. Tujuan penelitian ini membandingkan keefektifan dosis jus belimbing terhadap penurunan hipertensi pada lansia di Banjar Selasih, Puhu, Payangan, Gianyar.

Jenis penelitian yaitu kuantitatif eksperimental dengan desain *pre experimental one-group pretest-posttest*, jumlah sampel 70 orang. Pada kelompok yang diberikan jus belimbing 200 ml satu kali sehari rata-rata tekanan darah sistoliknya 138,95 mmHg dan diastoliknya 82,94 mmHg. Sedangkan pada kelompok yang diberikan jus belimbing 200 ml dua kali sehari rata-rata tekanan darah sistoliknya 138,82 mmHg dan diastoliknya 81,18 mmHg.

Secara empiris terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pemberian jus belimbing 200 ml dua kali sehari yang dikombinasikan dengan obat konvensional medis akan lebih efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Banjar Selasih, Puhu, Payangan, Gianyar dibandingkan dengan pemberian 200 ml jus belimbing satu kali sehari dengan nilai P (0,005). Lansia di Banjar Selasih, Puhu, Payangan, Gianyar menurunkan tekanan darah sebaiknya mengkonsumsi obat dari medis ditambah dengan meminum jus belimbing 200ml sehari

Kata kunci: Lansia, Hipertensi, Jus Belimbing

Daftar Pustaka 64 (2011-2020)

**HEALTH INSTITUTION
BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate thesis, June 2021

Ni Made Murdaningsih

The Effect of Starfruit Juice Dosage towards Hypertension on the Elderly in Banjar Selasih, Puhu, Payangan, Gianyar

xvi + 62 + 23 tables + 11 attachments

ABSTRACT

Hypertension is a disease that is very vulnerable to be experienced by the elderly and the number is increasing every year, so it requires comprehensive treatment. Conventionally the treatment is treated with medical medications, but a better treatment is done by combining conventional medical medicine with complementary traditional medicine, namely with star fruit juice.

This study aimed at compare the effectiveness of star fruit juice dosage in reducing hypertension on the elderly in BanjarSelasih, Puhu, Payangan, Gianyar. The type of study used was quantitative and the method used was a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest design, with a sample of 35 people. In the group given 200 ml of star fruit juice once a day the average systolic blood pressure was 138.95 mmHg and diastolic blood pressure was 82.94 mmHg. Meanwhile, in the group given 200 ml of star fruit juice twice a day the average systolic blood pressure was 138.82 mmHg and diastolic blood pressure was 81.18 mmHg.

Consuming starfruit juice 200 ml twice a day is more effective in reducing systolic and diastolic blood pressure than giving starfruit juice 200 ml once a day. This meant that giving 200 ml star fruit juice twice a day combined with conventional medical drugs will be more effective in reducing blood pressure in hypertensive elderly in Banjar Selasih, Puhu, Payangan, Gianyar compared to giving 200 ml star fruit juice once a day combined with conventional medical drugs. This study can be used as a complementary traditional treatment for non-pharmacological therapy to reduce blood pressure in the elderly with hypertension and be used as an addition to the literature.

Keywords: Elderly, Hypertension, Starfruit Juice
Bibliography 46 (2008-2018)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puja dan puji syukur atas kehadiran tuhan yang maha esa karena atas rahmat-nya penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal penelitian dengan judul pengaruh dosis jus belimbing terhadap hipertensi pada lansia di banjar selasih, puhu, payangan, gianyar tahun 2020” dengan tujuan untuk memenuhi tugas akhir penulis. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, M.M. selaku Ketua STIKES Bina Usaha Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan program Sarjana Keperawatan di STIKES Bina Usaha Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta bimbingan dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Dr. dr. I Wayan Artana, SH., M.Biomed (AMM) selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta membimbing dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Ni Gusti Ayu Pramita Aswitami, S.Sit., M.Keb selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan penelitian ini.

5. Teman-teman dan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran untuk menyempurnakannya. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca semuanya.

Mangupura, 20 juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Daftar judul	i
Surat pernyataan keaslian penelitian	ii
Halaman persetujuan	iii
Halaman pengesahan	iv
Abstrak	v
<i>Abstract</i>	vi
Kata pengantar.....	vii
Daftar isi.....	ix
Daftar tabel.....	xiii
Daftar gambar	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

BAB I: PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5

BAB II: KAJIAN TEORI

A. Lansia.....	8
----------------	---

1. Pengertian Lansia	8
2. Perubahan Pada Lansia.....	9
B. Belimbing.....	10
1. Kandungan Gizi Buah Belimbing	10
2. Cara Membuat Jus Belimbing	13
C. Hipertensi.....	14
1. Pengertian Hipertensi	14
2. Klasifikasi Hipertensi	15
3. Tanda Gejala Hipertensi	16
4. Penatalaksanaan Hipertensi	16
D. Mekanisme Jus Belimbing Dalam Menurunkan Tekanan Darah	18
E. Kerangka Teori	19

BAB III: KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI

OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep.....	20
B. Hipotesis.....	21
C. Variable Penelitian.....	21
D. Definisi Oprasional	22

BAB IV: METODE PENELITIAN

A. Design Penelitian	24
B. Rancangan Penelitian.....	24

C. Populasi dan Sampel	25
D. Tempat Penelitian	26
E. Waktu Penelitian	26
F. Etika Penelitian	26
G. Alat Pengumpulan Data	27
1. Instrumen Penelitian.....	27
2. Validitas dan Reliabelitas	27
H. Prosedur Pengumpulan Data	27
1. Cara Pengumpulan Data	27
I. Pengolahan Data	28
J. Analisis Data	29
1. Analisis Univariat	29
2. Analisis Bivariat.....	30

BAB V HASIL

A. Tempat dan Waktu Penelitian	31
B. Analisa Data	38
1. Uji Univariat	38
2. Uji Bivariat	40

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Penelitian	42
B. Tekanan Darah Sistolik	

1. Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Setelah Diberikan Jus Belimbing 200 MI Satu Kali dan Dua Kali Sehari.....	42
2. Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Setelah Diberikan Jus Belimbing 200 MI Satu Kali dan Dua Kali Sehari.....	44
3. Analisa Darah Sistolik dan Diastolik Setelah Diberikan Jus Belimbing 200 MI Satu Kali dan Dua Kali Sehari.....	46
C. Keterbatasan Penelitian.....	48
D. Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian.....	48
E. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian	48
1. Pelayanan Keperawatan	48
2. Pendidikan Keperawatan	49
3. Penelitian Keperawatan	49

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	50
B. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan Gizi Buah Belimbing.....	10
Tabel 2.1	Klasifikasi Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik	15
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian	22
Tabel 5.1	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia	32
Tabel 5.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Tabel 5.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	33
Tabel 5.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	34
Tabel 5.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Merokok.....	34
Tabel 5.6	Karakteristik Responden Berdasarkan Mengonsumsi Garam	35
Tabel 5.7	Karakteristik Responden Berdasarkan Obesitas	35
Tabel 5.8	Karakteristik Responden Berdasarkan Genetik	36
Tabel 5.9	Karakteristik Responden Berdasarkan Aktifitas Olahraga	36
Tabel 5.10	Rata- Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Dan Setelah Diberikan Jus Belimbing 200 Ml Satu Kali Sehari	36
Tabel 5.11	Rata- Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Dan Setelah Diberikan Jus Belimbing 200 Ml Dua Kali Sehari	37
Tabel 5.12	Analisa Darah Sistolik dan Diastolik Setelah Diberikan Jus Belimbing 200 Ml Satu Kali Dan Dua Kali Sehari.....	38
Tabel 5.13	Rata- Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Diberikan Jus Belimbing 200 Ml Satu Kali Sehari	40
Tabel 5.14	Rata- Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Dan Setelah Diberikan Jus Belimbing 200 Ml Dua Kali Sehari	41

Tabel 5.15 Analisa Darah Sistolik dan Diastolik Setelah Diberikan Jus

Belimbing 200 ml Satu Kali dan Dua Kali Sehari.....42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengaruh Dosis Jus Belimbing Terhadap Hipertensi Pada Lansia Di Banjar Selasih, Puhu, Payangan, Gianyar	19
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Skripsi

Lampiran 1 Jadwal Penelitian

Lampiran 2 Surat Ijin Studi Pendahuluan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali

Lampiran 3 Surat Balasan Ijin Studi Pendahuluan Di Desa puhu

Lampiran 4 Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 5 Surat Keterangan Rekomendasi Penelitian

Lampiran 6 Surat Balasan Pemberian Ijin Penelitian

Lampiran 7 Surat Pengantar Kuesioner

Lampiran 8 Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 9 Hasil Tabulasi

Lampiran 10 Komisi Etik Penelitian Kesehatan *Health Research Ethics Committee* Stikes
Bina Usada Bali

Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health And Sport Journal*, 1(2), 82–89.
- Agustina, R., & Raharjo, B. B. (2015). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif (25-54 Tahun). *Unnes Journal Of Public Health*, 4(4), 146–158.
- Alfiana, N., Bintanah, S., & Kusuma, H. S. (2014). Hubungan Asupan Kalsium Dan Natrium Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Penderita Hipertensi Rawat Inap Di RS Tugurejo Semarang. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 3(April), 8–15.
- Andria, K. M. (2011). Hubungan Antara Perilaku Olahraga, Stress Dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. *Jurnal Promkes*, 1(2), 111–117.
- Anggraini, P., Rusdi & Ilyas, E.I. (2016). Kadar Na⁺, K⁺, Cl⁻, Dan Kalsium Total Serum Darah Serta Hubungannya Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi.
- Apriza. (2020). Perbedaan Efektifitas Konsumsi Jus Semangka Dan Jus Belimbing Wuluh Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota, 4(23), 21–28.
- Aquarista, M. F., & Hadi, Z. (2017). Hubungan Kebiasaan Olahraga Dan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat Jalan Di Puskesmas Kelayan Dalam Banjarmasin Tahun 2016. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial*, 3(2), 63–66.
- Arifin, M. H. B. M., Weta, I. W., & Ratnawati, N. L. K. A. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. *E-Jurnal Medika*, 5(7), 1–10.
- Arikunto., S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arza, P. A., & Irawan, A. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Averrhoa Carambola Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 9(April).
- Asprilia, A. (2016). Pengaruh Pemberian Sari Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) Terhadap Tekanan Darah Sistolik Lansia. *Skripsi*.

- Astawan, M. (2009). *Sehat Dengan Hidangan Kacang & Biji- Biji*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Azhari, M. H. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Barat Ii Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 23–30.
- Bangun, A. V., & Ahmad, L. N. (2015). Pengaruh Terapi Jus Belimbing Manis (Averhoa Carambola Linn) Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 1–18.
- Bangun, A. V. & Ahmad, L. N. (2015). Pengaruh Terapi Jus Belimbing Manis (Averhoa Carambolaa Linn) Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Citeureup Kota Cimahi. *STIKES Santo Barromeus E-Journal*, Vol. 4, No.
- Batin, W. O. S. B., Tina, L., & Saptaputra, S. K. S. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun + Pepaya + Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Liya Kabupaten Wakatobi Tahun 2017. *JIMKESMAS*, 1(1), 1–10.
- Berawi, K. N., & Pasya, A. V. (2016). Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Manis (Averrhoacarambola L) Untuk Menurunkan Tekanan Darah The Effect Of Sweet Star Fruit Juice (Averrhoacarambola L) For Lowering Blood Pressure. *Majority*, 5(1), 23–27.
- Cholifah, N., Suyatno, & Hartinah, D. (2018a). P Engaruh J Uice B Elimbing M Anis (A Verrhoa C Arambola L Inn) T Erhadap T Ekanan D Arah P Ada L Ansia D Engan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan Vol.9*, 9(2), 118–125.
- Cholifah, N., Suyatno, S., & Hartinah, D. (2018b). Pengaruh Juice Belimbing Manis (Averrhoa Carambola Linn) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Desa Lemah Putih Kec. Brati Kab. Grobogan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 9(2), 118. <https://doi.org/10.26751/jikk.v9i2.462>
- Darmojo, B. (2015). *.Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta: FKUI.
- Daulay, N. M., Siregar, L. Y., & Situmeang, T. (2016). Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Kelurahan Timbangan Kota Padangsidempuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 1(3), 37–46.
- Divine, J. G. (2012). *Program Olah Raga Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.

- Elfandari, S. (2015). Efektifitas Jus Belimbing Manis Dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Kampung Bangka Kecamatan Pontianak Tenggara. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(1), 1–15.
- Febriani, E., & Zulfah, S. (2016). Perbedaan Pengaruh Pemberian Jus Tomat Dengan Jus Belimbing Manis Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Action: Aceh Nutrition Journal*.
<https://doi.org/10.30867/Action.V1i1.2>
- Handayani, T. R. I. W. (2017). Studi Komparasi Pemberian Jus Semangka Dan Jus Belimbing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Gamping Kidul Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*, 1(1).
- Hernawan, T., & Rosyid, F. N. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *JURNAL KESEHATAN*, 10(1), 26–31.
- Jihaddini, C. N. L. S. J. P. M. (2019). Pengaruh Jus Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, 3(1), 1–7.
- Junaedi, E. Dan Yulianti, S. D. (2013). *Hipertensi Kandas Berkat Herbal* (1st Ed.). Jakarta: Fmedia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Kementerian Kesehatan RI 2018 Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khusuma, A., Suhartiningsih, & Anasis, A. M. (2020). Efektifitas Belimbing Manis (*Averrhoa Carambola* Linn) Sebagai Anti Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Metro Pusat , Kota Metro. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 12(2), 77–84.
- Kotchen, T. A. (2016). “*Penyakit Pembuluh Hipertensi*”, *Dalam Kardiologi Dan Pembuluh Darah HARRISON*. (J. Loscalzo, Ed.) (2nd Ed.). United States: Mc Graw Hill Education.
- Kuswandono, E. K. O. (2019). Hubungan Perilaku Olahraga Terhadaphipertensipada Lansiadipuskesmas Sidomulyopekanbaru. *Ensiklopedia Of Journal HUBUNGAN*, 1(4), 147–152.

- Legi, N. N., Langi, G. K. ., Rumagi, F. A., Montol, Rumagi3t, A. B., & Arunde, F. K. (2020). Jus Belimbing Manis (Averrhoa Carambola) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Gizido*, 12(2), 113–125.
- Malfita, M., & Nurhamidah. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Belimbing (Averrhoa Carambola) Dan Buah Naga (Hylocereus Undatus) Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Ruang Interne Rsud Padang Panjang Tahun 2017. *Journal Of Sainstek*, 9(2), 103–107.
- Mariyati, & Wahyuningsih. (N.D.). Keefektifan Pemberian Jus Belimbing Pada Lansia Dalam Menurunkan Tekanan Darah Di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang.
- Mariyati, & Wahyuningsih. (2013). Keefektifan Pemberian Jus Belimbing Pada Lansia Dalam Menurunkan Tekanan Darah Di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 1–10.
- Nathalia, V., & Jompo-, H. D. P. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Panti Jompo Effect Of Carambola Fruit Juice Of Changes In Blood Pressure Patients With Hypertension In Nursing Homes Latar Belakang Hipertensi Saat Ini Masih Me, 201–216.
- Pangkahila, W. (2007). Anti-Aging Medicine: Memperlambat Penuaan, Meningkatkan Kualitas Hidup. Jakarta. Kompas Media Nusantara.
- PERHI. (2019). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi. Jakarta : Indonesian Society Of Hypertension.
- PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular, Edisi Pert., Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia*. Jakarta.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Apri, B. (2020). Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Salt Consumption Pattern With Hypertension In Elderly. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 12–20.
- Rahma, D., Suhaema, S., Luthfiyah, F., & Darawati, M. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Campuran Belimbing (Averrhoa Carambola Linn) Dan Mentimun (Cucumis Sativus Linn) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. *Jurnal Gizi Prima*. <https://doi.org/10.32807/Jgp.V4i1.127>
- Ramayulis, R. (2016). *Super Jus Tumpas Penyakit & Awet Muda Berdasarkan Fakta Ilmiah & Riset Akademis*. Jakarta: Penebar Plus.

- Rosinta, N. P. Y., Artana, I. W., Darmawan, A. A. K. N., Wijaya, I. P., & Artha. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Semangka, Jus Belimbing, Dan Campuran Jus- Semangka Belimbing Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Banjar Datengan Desa Tumbakbayuh Kecamatan Mengwi Kabupaten Ba Dung. *Indonesian Academia Health Sciences Journal*, 1(1), 23–31.
- Safitri, R. (2016). Pengaruh Pemberian Sari Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) Terhadap Tekanan Darah Sistolik Tikus Sprague Dawley. *Skripsi*.
- Santosa. (2020). Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kademangan Kabupaten Cianjur. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 6(1), 64.
- Setiadi. (2013). *Konsep Dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan* (2nd Ed.). Yogyakarta: Grahailmu.
- Shi, L. (2008). *Health Services Research Methods*. Delmar Pub.
- Sulistiyono, H., & Isnawati. (2011). Pemberian Jus Belimbing Demak (Averrhoe Carambola L) Berpengaruh Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi 1. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 7(3), 123–128.
- Suryaningsih, D. (2015). Hubungan Tumbuhan Dengan Kadar Air.
- Susilo, Y. & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: ANDI.
- Swarjana., K. I. (2015). *Metodelogi Penelitian Kesehatan* (II). Yogyakarta: Andi.
- Tamamilang, C. D., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2018). Hubungan Antara Umur Dan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Di Kota Bitung Sulawesi Utara. *Jurnal Kesmas*, 7(5), 1–10.
- Thomas, J. R., K. Nelson, Et Al. (2010). *Research Methods In Physical Activity*. Human Kinetics.
- Titan Listiyani Noor. (2019). Perbedaan Pengaruh Jus Melon Dan Jus Belimbing Terhadap Tekanan Darah Usia Dewasa Dengan Hipertensi Di Dusun Kwarasan Sleman Yogyakarta.
- Utami, P., & Puspaningtyas, D. E. (2013). *The Miracle Of Herbs*. Jakarta: PT Agro Media Pustaka.
- Wardhani, S, Dkk. (2010). *Pembelajaran Penyakit Hipertensi*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

World Health Organization. (2013a). *A Global Brief On Hypertension*. Geneva: WHO.

World Health Organization. (2013b). *High Blood Pressure Global And Regional Overview*. World Health Day 2013.

Yekti Dan Wulandari Ari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.