

**PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA TERHADAP
FUNGSI GINJAL PADA LANSIA HIPERTENSI DI BANJAR
PENULISAN MEDAHAN BLAHBATUH GIANYAR**



**SKRIPSI
ANJAR FEBILIANI**

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA TERHADAP
FUNGSI GINJAL PADA LANSIA HIPERTENSI DI BANJAR
PENULISAN MEDAHAN BLAHBATUH GIANYAR.**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

ANJAR FEBILIANI

C1117042

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

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA TERHADAP FUNGSI GINJAL PADA
LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI BANJAR PENULISAN MEDAHAN
BLAHBATUH KAB GIANYAR.

Diajukan Oleh:

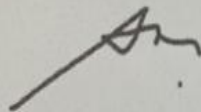
ANJAR FEBILIANTI

C1117042

Badung, 10 Desember 2020

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

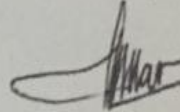
Pembimbing I



Dr. dr. I Wawan Artana, SH., M.Biomed (AAM)

NIDN. 0812016602

Pembimbing II



Dr. Putu Mastiningsih, S.ST., SH., M.Biomed

NIDN. 0804095602

Mengetahui,
Program Studi S1 Keperawatan
Kecoa



Ns. I Putu Sylvia Wijaya, S.Kep., M.Kep.

NIDN. 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA TERHADAP FUNGSI GINJAL PADA LANSIA
HIPERTENSI DI BANJAR PENULISAN MEDAHAN BLAHBATUH GIANYAR.

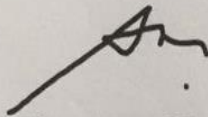
Diajukan Oleh:

ANJAR FEBILIANI

C1117042

Disahkan oleh Tim Penguji Terdiri dari:

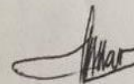
Penguji I



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

NIDN. 0812016602

Penguji II




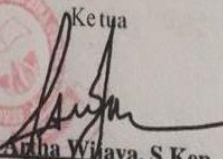
Dr. Putu Mastiningsih, S.ST., SH., M.Biomed

NIDN. 0804095602

Mengetahui,

Program Studi SI Keperawatan

Ketua



Ns. I Putu Ancha Wijaya, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Juni 2021

Anja Febilianti

Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Fungsi Ginjal Pada Lansia Hipertensi di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar

xix + 110 + 9 tabel + 2 gambar + 1 skema + 12 lampiran

ABSTRAK

Semangka dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi karena mengandung zat aktif *citrullina*, kalium, dan antioksidan. Walaupun demikian, semangka perlu juga diwaspadai karena memengaruhi fungsi ginjal sehingga perlu kehati-hatian bila digunakan dalam pelayanan kesehatan tradisional empiris.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus semangka terhadap fungsi ginjal lansia hipertensi di Banjar Penulisan, Blahbatuh, Gianyar. Pada penelitian ini digunakan metode kuantitatif desain *pre-eksperimen, one group pre test* dan *post test design* dengan jumlah sampel sebanyak 28 orang lansia. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon test*.

Pada penelitian ini ditemukan rata-rata jumlah protein dan sel darah merah sebelum diberikan jus semangka sebesar 0,23 dan setelah diberikan jus semangka sebesar 0,21. Terjadi penurunan sebesar 0,02 dengan *p-value* = 0,157 ($p > 0,05$). Secara empiris terjadi peningkatan fungsi ginjal setelah diberikan jus semangka (rata-rata protein & eritrosit sebelum 0,23 menurun menjadi 0,21) secara statistik ternyata jus semangka dapat meningkatkan fungsi ginjal ($p(0.157 > 0,05)$). Disarankan kepada lansia hipertensi di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar untuk rutin meminum jus semangka bersama-sama obat hipertensi dari medis.

Kata Kunci : lansia, fungsi ginjal, jus semangka

Daftar Pustaka : 27 (2005-2018)

HEALTH INSTITUTION BINA USADA BALI
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM

Undergraduate thesis

Anjar Febilianti

The Effect of Watermelon Juice on Kidney Function in Hypertensive Elderly in Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar

xix + 110 + 9 tables + 2 pictures + 1 schematic + 12 attachments

ABSTRACT

Watermelon can lower blood pressure in hypertensive patients because it contains the active substance citrulline, potassium, and antioxidants. However, watermelon needs to be aware because it affects kidney function, so caution is needed when used in empirical traditional health services.

This study aimed at determining the effect of giving watermelon juice on kidney function in the elderly with hypertension in Banjar Penulisan, Blahbatuh, Gianyar. This study used quantitative methods of pre-experimental design, one group pre-test and post-test design with a total sample of 28 elderly people. The data were analyzed using the Wilcoxon test.

In this study, it was found that the average amount of protein and red blood cells before being given watermelon juice was 0.23 and after being given watermelon juice was 0.21. There was a decrease of 0.02 with p-value = 0.157 ($p > 0.05$). Empirically there was an increase in kidney function after being given watermelon juice (the average protein & erythrocyte before 0.23 decreased to 0.21). It is recommended to the elderly with hypertension in Banjar Writing Medahan Blahbatuh Gianyar to routinely drink watermelon juice together with medical hypertension drugs.

Keywords: elderly, kidney function, watermelon juice

Bibliography : 27 (2005-2018)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puja dan puji syukur atas Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengaruh pemberian jus semangka terhadap fungsi ginjal pada lansia hipertensi di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar.” dengan tujuan untuk memenuhi tugas akhir penulis. Tugas akhir skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada STIKES Bina Usada Bali. Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, M.M. selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan program Sarjana Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
3. Dr. dr. I Wayan Artana, SH., M.Biomed (AAM) selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
4. Dr. Putu Mastiningsih, S.ST., SH., M.Biomed selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya yang turut memberikan dukungan dan doa selama penyusunan tugas akhir skripsi ini.

6. Teman-teman *Blood Class* dan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan kepada penulis.
7. Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoesok, Park Jimin, Kim Taehyung, Joen Jungkook selaku orang teristimewa yang selalu memberi memotivasi semangat selama perkuliahan sampai menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, penulis mengharapkan saran untuk menyempurnakan hasil tulisan ini. Semoga tugas akhir skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca semuanya.

Badung, Juli 2021

Penulis

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anjar Febilianti

NIM : C1117042

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Fungsi Ginjal Pada Lansia Hipertensi Di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar.

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

Mangupura , Juli 2021

(Anjar Febilianti)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
KEASLIAN PENELITIAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SKEMA.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pemahaman Konsep Lansia	8
B. Hipertensi	9
1. Pengertian Hipertensi	9
2. Penatalaksanaan	9
C. Konsep Fungsi Ginjal.....	10
1. Pengertian Fungsi Ginjal.....	10
2. Faktor Mempengaruhi Fungsi Ginjal	11
3. Pemeriksaan Urine Lengkap Sebagai Biomaker Fungsi Ginjal.....	12
D. Jus Semangka (<i>Citrullus lanatus</i>)	13
1. Kandungan Buah Semangka	13
2. Bahan Aktif Buah Semangka Yang memengaruhi Fungsi Ginjal	13
E. Kerangka Teori.....	15

BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep	16
B. Hipotesis	17
C. Definisi Operasional.....	17

BAB IV METODE PENDAHULUAN

A. Rancangan Penelitian	19
B. Populasi dan Sempel	20
C. Tempat Penelitian.....	21
D. Waktu Penelitian	22
E. Etika Penelitian	22
F. Alat Pengumpulan Data	23
1. Instrumen Penelitian.....	23
2. Validitas dan Reabilitas.....	24
G. Prosedur Pengumpulan Data	24
1. Prosedur Adminitrasi	24
2. Prosedur Teknis.....	24
H. Pengolahan Data.....	25
I. Rencana Analisis Data	25

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	27
B. Karakteristik Responden	27
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	27
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	28
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah	28
4. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Fungsi Ginjal.....	29
C. Analisis Univariat.....	29
1. Jumlah Protein Sebelum Diberikan Jus Semangka.	29
2. Jumlah Sel Darah Merah Sebelum Diberikan Jus Semangka.....	29
3. Jumlah Protein Setelah Diberikan Jus Semangka.....	30
4. Jumlah Sel Darah Merah Setelah Diberikan Jus Semangka.....	30
D. Uji Normalitas Data	31
E. Analisis Bivariat.....	31

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Penelitian	33
1. Rata-rata Jumlah Protein dan Sel Darah Merah Sebelum Diberikan Jus Semangka	33

2. Rata-rata Jumlah Protein dan Sel Darah Merah Setelah Diberikan Jus Semangka	35
3. Analisa Jus Semangka Terhadap Fungsi Ginjal Pada Lansia Hipertensi di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar.....	36
B. Keterbatasan Penelitian	37
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Penelitian dan Pendidikan Keperawatan.....	37
1. Implikasi Terhadap Pelayanan Keperawatan	38
2. Implikasi Terhadap Penelitian	38
3. Implikasi Terhadap Pendidikan.....	38

BAB VII PENUTUP

A. Simpulan	39
B. Saran.....	39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Kandungan Semangka	13
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	18
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Fungsi Ginjal Pada Lansia Hipertensi Di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar.....	19
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	27
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	28
Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah	28
Tabel 5.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Ginjal	29
Tabel 5.5 Rata-rata Jumlah Protein dan Sel Darah Merah Sebelum Diberikan Jus Semangka	30
Tabel 5.6 Rata-rata Jumlah Protein dan Sel Darah Merah Setelah Diberikan Jus Semangka	30
Tabel 5.7 Uji normalitas data	31
Tabel 5.8 Pengaruh Jus Semangka Terhadap Fungsi Ginjal Pada Lansia Hipertensi Di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar.....	32

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Fungsi Ginjal Pada Lansia Hipertensi Di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar.....	15
Skema 3.1 Rancangan Penelitian Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Fungsi Ginjal Pada Lansia Hipertensi Di Banjar Penulisan Medahan Blahbatuh Gianyar.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Jadwal Penelitian

Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Studi Pendahuluan

Lampiran 3. Surat Balasan Permohonan Ijin Studi Pendahuluan di Pemerintah
Kabupaten Gianyar

Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 5. Surat Balasan Ijin Penelitian

Lampiran 6. Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 7. SOP Cara Membuat Jus Semangka

Lampiran 8. Surat Pernyataan Etik dari STIKES Bina Usaha Bali

Lampiran 9. Dokumentasi

Lampiran 10. Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, A. (2020). Pemberian Jus Semangka Efektif Dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 03(01).
- Arieska, P. K. (2018). Pemilihan Teknik Sampling Berdasarkan Perhitungan Efisiensi Relatif. *Statistika*, 06(02).
- Artana, I. W. (2020). Watermelon, Kalium, Kidney Health: A Review Literature. *Systematic Reviews In Pharmacy*, 11(6), 1001–1007. <https://doi.org/10.31838/Srp.2020.6.143>
- Cahyono, A. (2015). Hubungan Pengetahuan Tentanghipertensi Dengan Sikap Perawatan Hipertensi Padapasien Hipertensi. Kediri: Jurnal Akp Vol.6 No.1.
- Damayantie, N., Heryani, E., & Muazir, M. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penatalaksanaan Hipertensi Oleh Penderita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekernan Ilir Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2018. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal Of Ners And Midwifery)*, 5(3), 224–232. <https://doi.org/10.26699/Jnk.V5i3.Art.P224-232>
- Fadilah, M. (2016). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Dipanti Tresna Werdha Teratai Palembang. *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatankesehatan*, 3(2), 2528–3022.
- Hermiyanty, Wandira Ayu Bertin, D. S. (2017). Lansia Radikal Bebas. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 8(9), 1–58. <https://doi.org/10.1017/Cbo9781107415324.004>
- Indardaya, A. (2018). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Umbi Bawang Dayak Eleuthrine Americana Aubl Merr Terhadap Histologi Ginjal Tikus Yang Diinduksi Meloksikam Dosis Toksik*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Kadir, A. (2016). Hubungan Patofisiologi Hipertensi Dan Hipertensi Renal. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 5(1), 15–25.
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian Dan Pengembangan. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100. <https://doi.org/10.31838/Srp.2020.6.143> Desember 2013
- Keswara, U. R., Wahyudi, W. T., Aryani, R., Malahayati, K., Malahayati, U., Lampung, B., ... Provinsi, M. (2017). The Influence Of Watermelon To Reduce Blood Pressure On Patients With, 11(4), 242–248.
- Laut Mertha Jaya, I. M. (2020). Laut. In *Metodelogi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif* (Pp. 1–258). Yogyakarta: Quadrant.
- Masturoh, I., & Anggit T, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.

- Notoatmodjo. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors Of Hypertension. *Jurnal Majority*, 5(4), 10–19.
- Nurleny, N. (2019). Pengaruh Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 8(1), 40. <https://doi.org/10.36565/Jab.V8i1.101>
- Perhi. (2019). Penghimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. Penelitian Dan Pengembangan Rerhi.
- Perki. (2015). Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. Penelitian Dan Perkembangan Perki.
- Puspaningtyas, D. A. (2013). *The Miracle Fruits*.
- Putra, W. (2016). Diktat Biokimia Ginjal Dan Urine. *Diktat Biokimia*, 1–33.
- Ramli, R., Fadhillah, M. N., Keperawatan, I., Masyarakat, F. K., Indonesia, U. M., Olahraga, A., & Kognitif, F. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif Pada Lansia Pendahuluan Lanjut Usia (Lansia) Merupakan Suatu Anugerah . Orang Dikatakan Lansia Apabila Usianya Lebih Dari 60 Tahun Berdasarkan Uu No . 13 Tahun 1998 . Menjadi Tua , Dengan Segenap Keterbatasannya, *01(01)*, 23–32.
- Safitri, N., & Helma. (2016). Faktor-Faktor penyebab penyakit Gagal Ginjal Pada Pasien Di Rsup Dr. M. Djamil Padang Dengan Menggunakan Regresi Cox, 60–66.
- Setyawati, D. (2017). Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi (The Effect Of Giving The Juice Of Water Melon To The Change Of Blood Pressure For Hypertensive) Defi Setyawati , Heni Maryati , Alik Septian Mubarok Stikes Pemkab Jombang Email : Devisetya01@gmail.com Dari Data D. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3(2), 9. <https://doi.org/2528-3022>
- Shanti, N. M., & Zuraida, R. (2016). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia. *Majority*, 5, 117–123.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D* (2nd Ed.). Bandung: Alfabeta.
- Surahman, Rachmad, M., & Supardi, S. (2016). *Metodologi Penelitian*.
- Wahyuningsih, H. P. (2017). *Anatomi Fisiologi* (I). Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia : Pusat Pendidikan Sdm Kesehatan.
- Washudi. (2016). *Praktikum Biomedik Dalam Keperawatan* (I). Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia : Pusat Pendidikan Sdm Kesehatan.

Wiratna, S. (2012). Statistik Untuk Penelitian. Graha Ilmu.

Yanti, C. A. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah Dan Kuning Terhadap Tekanan Darah Lansia Menderita Hipertensi. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 04(02), 406–413.

Yusuf, M. (2019). Muri Yusup. In Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan (Pp. 1–480). Jakarta : Prenademia Group.