



PENGARUH JUS BENGKUANG TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KUMPAI BATU ATAS

*Yesi^{1a}, Eko Budi Laksono^{2b}, Wahyudi Qorahman^{3b}

a Mahasiswa Keperawatan STIKES Borneo Cendekia Medika

b Prodi Keperawatan STIKES Borneo Cendekia Medika

1 y98619278@gmail.com*; 3 wahyudi.qorahman@gmail.com

* corresponding author

ABSTRAK

Pendahuluan : Hipertensi merupakan masalah kesehatan serius yang perlu penanganan komprehensif karena dapat menyebabkan kerusakan organ tanpa gejala yang jelas. Selain pengobatan medis, terapi komplementer seperti konsumsi jus bengkuang dapat menjadi alternatif dalam membantu menstabilkan tekanan darah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kumpai Batu Atas.

Metode Penelitian : Jenis penelitian kuantitatif, menggunakan *quasi- eksperimental* dengan pendekatan *pretest – posttest with two group design*, teknik *Purposive Sampling* dengan jumlah populasi 78 responden, dan sampel sebanyak 44 responden. Dengan hasil uji *Wilcoxon*.

Hasil : Hasil penelitian sebelum diberikan jus bengkuang menunjukkan hampir separuhnya pada kelompok intervensi, 9 responden 40.9% memiliki tekanan darah kategori grade 1 (ringan), 9 responden (40.9%) berada pada kategori grade 2 (sedang). Dan setelah diberikan jus bengkuang pada kelompok intervensi sebagian besar, tekanan darah menunjukkan 13 responden (59.1%) berada pada kategori grade 2 (sedang). Hasil penelitian didapatkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok intervensi setelah diberikan jus bengkuang ($p=0,001$). P lebih kecil dari α , artinya H_0 ditolak H_a diterima.

Kesimpulan : Ada Pengaruh Pemberian Jus Bengkuang terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kumpai Batu Atas.

Kata kunci: Hipertensi, Jus Bengkuang, Tekanan Darah, Terapi Non-farmakologi, Penurunan tekanan darah

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is a serious health problem that needs comprehensive treatment because it can cause organ damage without obvious symptoms. In addition to medical treatment, complementary therapies such as the consumption of jicama juice can be an alternative in helping to stabilize blood pressure. **Objective:** This study aims to determine the effect of jicama juice on blood pressure in hypertensive patients in the Working Area of the Kumpai Batu Atas Health Center.

Research Method: Quantitative research type, using quasi-experimental with a pretest-posttest approach with two groups of design, Purposive Sampling technique with a population of 78 respondents, and a sample of 44 respondents. With the results of the Wilcoxon test.

Results: The results of the study before being given jicama juice showed that almost half of the intervention group, 9 respondents 40.9%, had blood pressure in the grade 1 category (mild), 9 respondents (40.9%) were in the grade 2 (moderate) category. And after jicama juice was given to most of the intervention groups, blood pressure showed that 13 respondents (59.1%) were in the grade 2 (moderate) category. The results of the study found a significant decrease in blood

pressure in the intervention group after being given jicama juice ($p=0.001$). P is less than α , meaning H_0 is rejected H_a is accepted.

Conclusion: There is an Effect of Giving Jicama Juice on Blood Pressure in Hypertensive Patients in the Working Area of the Kumpai Batu Atas Health Center.

Keywords: Hypertension, Jicama Juice, Blood Pressure, Non-pharmacological Therapy, Blood Pressure Reduction

1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan suatu kondisi gangguan pada sistem vaskular yang menyebabkan terganggunya aliran oksigen dan zat gizi melalui darah ke jaringan tubuh yang memerlukannya (Rahmi, 2021). Penyakit ini dikenal sebagai *the silent killer* karena sering kali tidak menimbulkan gejala yang nyata, sehingga banyak penderita tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi atau belum pernah melakukan pemeriksaan tekanan darah. Apabila hipertensi tidak ditangani secara tepat dalam jangka waktu yang lama, maka dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, hingga berkontribusi sebagai salah satu penyebab penyakit ginjal kronik (Rahmi, 2021). Hipertensi perlu mendapatkan perhatian khusus dan penanganan yang komprehensif karena dampak dari hipertensi apabila tidak dikontrol dengan baik menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hipertensi jarang menimbulkan gejala, sehingga dapat menimbulkan morbiditas lain yang sering tidak disadari. Pengelolaan hipertensi dapat dilakukan melalui pengobatan medis dan terapi komplementer. Konsumsi minuman herbal seperti jus bengkuang menjadi salah satu alternatif yang dapat membantu menjaga tekanan darah tetap stabil serta mendukung kesehatan penderita hipertensi (Divandra & Mayasari, 2023).

Secara global, WHO (*World Health Organization*) memperkirakan hipertensi mencapai Prevalensi sebesar 37,6% dan masih menempati proporsi terbesar dari seluruh PTM yang dilaporkan, yaitu sebesar 76,5 (Maryati et al., 2025). Jumlah penyandang hipertensi akan terus bertambah seiring waktu dan diperkirakan jumlahnya akan mencapai 1.5 miliar penduduk dunia pada tahun 2025 (Ardiansyah & Widowati, 2024). Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) menurut (Jannati et al., 2023). mencatat prevalensi hipertensi sebesar 7,9%. Provinsi Kalimantan Tengah memiliki jumlah penderita hipertensi sebanyak 5.830 orang pada tahun 2023. Data berasal dari wawancara, pengukuran, dan pemeriksaan kesehatan di 38 provinsi selama tahun 2023. Berdasarkan hasil dari data Dinas Kesehatan Kotawaringin Barat Kalimantan Tengah pada bulan Januari sampai dengan bulan September 2024 sebanyak 54,466 orang yang menderita hipertensi dan dimana terdapat wilayah puskesmas yang paling tinggi yaitu ada tiga wilayah puskesmas, yang pertama wilayah kerja puskesmas madurejo penderita hipertensi sebanyak 10.950 sedangkan di wilayah kerja puskesmas kumpai batu atas 1.892 pasien dan wilayah kerja puskesmas semanggang penderita hipertensi sebanyak 1.544 pasien (Dinkes, 2021).

Penanganan hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi melibatkan konsumsi obat antihipertensi yang berfungsi menurunkan tekanan darah sesuai dengan dosis yang dianjurkan oleh tenaga medis. Terapi nonfarmakologi menjadi alternatif yang mendukung pengelolaan hipertensi secara alami. Konsumsi sayur dan buah yang kaya mikronutrien, zat fitokimia, dan antioksidan berperan dalam menurunkan tekanan

darah, sehingga memungkinkan penyesuaian dosis obat secara bertahap. Jus bengkuang menjadi salah satu pilihan terapi alami karena mengandung kalium dan serat yang membantu menurunkan tekanan darah. Kalium bekerja dengan mengurangi kadar natrium dalam tubuh, menghambat pelepasan renin dalam urin, serta berperan dalam Sistem renin-angiotensin berperan sebagai pusat utama dalam mengatur tekanan darah serta fungsi endokrin tubuh pada sistem kardiovaskular (Ummah, 2019). Bengkuang merupakan salah satu tanaman yang ditemukan di Indonesia selain rasanya yang nikmat buah ini juga kaya manfaat. Adapun manfaat bengkuang ini mulai dari melancarkan pencernaan, menurunkan risiko kanker, sehingga menjaga kesehatan jantung dan otak. Kandungan nutrisi bengkuang yaitu kandungan seratnya yang cukup melimpah dalam setiap 100 gram bengkuang, terdapat sekitar 5 gram serat dan 40 kalori. Jumlah serat ini sudah setara dengan 10-15% dari kebutuhan serat harian orang dewasa. Disamping serat, masih ada sejumlah nutrisi lain yang dimiliki bengkuang dan juga penting bagi kesehatan. Adapun nutrisi yang terkandung dalam 100 gram bengkuang termasuk, vitamin C : 20 mg, Protein : 0,7 gram, karbohidrat : 8,8 gram, Kalsium : 12 gram, magnesium : 12 gram, kalium : 200 mg, fosfor : 18 mg, Zinc : 0,16 mg. selain beberapa nutrisi yang telah dijelaskan, bengkuang juga mengandung vitamin A, vitamin B6 dan zat besi dalam jumlah yang sedikit. Berkat kandungan nutrisi melimpah, bengkuang baik dikonsumsi oleh siapapun. Adapun efek samping terlalu banyak mengonsumsi jus bengkuang berlebihan, misalnya mual, sakit perut, muntah, dan gangguan asam lambung (Ummah, 2019).

Berdasarkan penelitian (Ummah, 2019). pemberian jus bengkuang Terhadap efek penurunan tekanan darah pada individu yang menderita hipertensi. Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan two group design. Pada penelitian ini, subjek yang memenuhi kriteria inklusi dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu, kelompok perlakuan (Diberikan Jus Bengkuang sebanyak 100 ml) dan kelompok kontrol (Tidak Diberi). Berdasarkan hasil penelitian yang dianalisis menggunakan uji Wilcoxon, diperoleh nilai rata-rata tekanan darah pada kelompok yang diberikan jus buah bengkuang sebelum intervensi sebesar 265,61 dan setelah intervensi sebesar 250,67. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus bengkuang, dengan rata-rata penurunan sebesar 13,5 mmHg. Penelitian (Destri Sufia Rati, 2020) bengkuang berperan dalam menurunkan tekanan darah karena di dalam bengkuang mengandung kalium atau potasium dan serat yang tinggi karena itu mengonsumsi bengkuang secukupnya mampu menurunkan tekanan darah dengan merelaksasikan pembuluh darah, mengonsumsi bengkuang secukupnya mampu menurunkan risiko terjadinya pembentukan plak pada pembuluh darah jantung yang menyebabkan aterosklerosis.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di puskesmas Kumpai Batu Atas pada 10 responden didapatkan hasil wawancara data dimana 3 orang yang mengonsumsi minuman herbal untuk mengatasi apabila terjadi tekanan darah tinggi setelah obat habis dengan mengonsumsi seperti semangka, mentimun, daun sirih cina untuk mengatasi hipertensi sedangkan 7 orang minum obat yang diberikan dari puskesmas, jika obat yang dari puskesmas habis maka pasien membeli obat yang sama di apotek. Alasan peneliti mengambil Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui efek atau pengaruh pemberian jus bengkuang terhadap perubahan tekanan darah pada individu yang menderita hipertensi. Bengkuang mengandung kalium dan serat yang tinggi maka berperan

penting dalam menurunkan tekanan darah. Kalium diketahui memiliki efek natriuretik, yaitu membantu mengeluarkan kelebihan natrium dari tubuh melalui urin, sehingga dapat menurunkan volume darah dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, serat dalam bengkuang dapat membantu meningkatkan kesehatan pembuluh darah dan memperbaiki sensitivitas insulin yang juga berperan dalam pengaturan tekanan darah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti efek jus bengkuang terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi karena belum banyak penelitian yang secara khusus membahas pengaruh jus bengkuang dalam menurunkan tekanan darah.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini kuantitatif, menggunakan *quasi-eksperimental* dengan pendekatan *pretest – posttest with Two group design*, teknik *Purposive Sampling* dengan jumlah populasi 78 responden, dan sampel sebanyak 44 responden (Setyawati, N. F., Raudah, S., & Pristina, N, Ade Sucipto, 2023).

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Data Umum

Karakteristik responden yang diambil dalam penelitian ini adalah karakteristik menurut usia, jenis kelamin dan pekerjaan.

a. Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 1. karakteristik penderita hipertensi berdasarkan usia.

Umur	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Jumlah (n)	Persen %	Jumlah (n)	Persen %
30-37	0	0	2	9.1
38-48	4	18.2	6	27.3
49-59	5	22.7	9	40.9
60-70	13	59.1	5	22.7
Total	22	100.0	22	100.0

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok intervensi rentang umur 60-70, yaitu sebanyak 13 responden (59.1%). Sedangkan kelompok kontrol hampir separuhnya rentang umur 49-59, yaitu sebanyak 9 responden (40.9%).

b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. karakteristik penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin.

Jenis Kelamin	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Jumlah (N)	Persen %	Jumlah (N)	Persen %
Laki-laki	8	36.4	1	4.5
Perempuan	14	63.6	21	95.5
Total	22	100.0	22	100.0

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok intervensi berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 14 responden

(63.6%). sedangkan kelompok kontrol hampir seluruhnya perempuan, yaitu sebanyak 21 responden (95.5%).

- c. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 3. karakteristik penderita hipertensi berdasarkan pekerjaan.

Pekerjaan	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Jumlah (n)	Persen %	Jumlah (n)	Persen %
IRT	11	50.0	17	77.3
Petani	11	50.0	5	22.7
Total	22	100.0	22	100.0

Berdasarkan tabel 3. menunjukan separuhnya kelompok intervensi pekerjaan sebagai petani, yaitu sebanyak 11 responden, dan IRT, yaitu sebanyak 11 responden (50%). Sedangkan kelompok kontrol Hampir seluruhnya IRT, yaitu sebanyak 17 responden (77%).

2. Data Khusus

- a. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan jus bengkuang pada penderita hipertensi intervensi dan kontrol

Tabel 4. Klasifikasi Hipertensi *Pretest*

Tekanan Darah	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Jumlah (n)	Persen %	Jumlah (n)	Persen %
Grade 1 (ringan)	9	40.9	16	72.7
Grade 2 (sedang)	9	40.9	6	27.3
Grade 3 (berat)	4	18.2	0	0
Total	22	100.0	22	100.0

Berdasarkan tabel 4. pada kelompok intervensi, distribusi tekanan darah menunjukkan bahwa 9 responden 40.9% memiliki tekanan darah kategori grade 1 (ringan), 9 responden (40.9%) berada pada kategori grade 2 (sedang) dan 4 responden (18.2%) pada katagori grade 3 (berat) tidak ada responden yang berada pada kategori normal dan high normal. Sedangkan pada kelompok kontrol distribusi pada tekanan darah sebagian besar sebanyak 16 responden (72.7%) berada pada kategori grade 1 (ringan).

- b. Mengidentifikasi tekanan darah setelah diberikan jus bengkuang pada penderita hipertensi

Tabel 5 Klasifikasi Hipertensi *Posttest*

Tekanan Darah	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Jumlah (n)	Persen %	Jumlah (n)	Persen %
High Normal	2	9.1	0	0
Grade 1 (ringan)	13	59.1	18	81.8
Grade 2 (sedang)	7	31.8	4	18.2
Total	22	100.0	22	100.0

Berdasarkan tabel 5 pada kelompok intervensi, distribusi tekanan darah menunjukkan bahwa 13 responden 59.1% berada pada kategori grade 2 (sedang), 7 responden 31.8%, 2 responden 9.2% memiliki tekanan darah kategori grade 1 (ringan). Sedangkan pada kelompok kontrol distribusi pada tekanan darah hampir seluruhnya sebanyak 18 responden (81.8%) berada pada kategori grade 1 (ringan).

- c. Menganalisis pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi
Tabel 6. Menganalisis pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi pada kelompok intervensi dan kontrol.

Data Tekanan Darah	Intervensi				P Value	N	Kontrol		P Value	N
	High Normal	Grade 1 (Ringan)	Grade 2 (sedang)	Grade 3 (berat)			Grade 1 (ringan)	Grade 2 (sedang)		
pretest	0	9	9	4	0,001	22	16	6	0,157	22
posttest	2	13	7	0		22	18	4		22

Berdasarkan 6. menunjukkan hasil uji wilcoxon dan nilai p value=0,001 maka $p \text{ value} \leq \alpha (0,05)$, sehingga diputuskan H_a diterima dan H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi pada kelompok intervensi sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan hasil uji wilcoxon dan nilai p value= 0,157 maka $p \text{ value} \geq \alpha (0,05)$, sehingga diputuskan H_0 ditolak dan H_a diterima artinya tidak terdapat pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Pembahasan

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan jus bengkuang

Berdasarkan data pada Tabel 4. diketahui bahwa hampir separuhnya sebelum dilakukan intervensi, tekanan darah pada kelompok intervensi dari 22 responden 9 responden (40,9%) dalam kategori hipertensi grade 1 (ringan), dan hampir separuhnya kategori hipertensi grade 2 (sedang) berjumlah sebanyak 9 responden (40,9%). Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar responden dalam kategori sebagian besar berjumlah sebanyak 16 responden (72,7%).

Hipertensi merupakan suatu kondisi gangguan pada sistem vaskular yang menyebabkan terganggunya aliran oksigen dan zat gizi melalui darah ke jaringan tubuh yang memerlukannya (Rahmi, 2021). Penyakit ini dikenal sebagai *the silent killer* karena sering kali tidak menimbulkan gejala yang nyata, sehingga banyak penderita tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi atau belum pernah melakukan pemeriksaan tekanan darah. Apabila hipertensi tidak ditangani secara tepat dalam jangka waktu yang lama, maka dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, hingga berkontribusi sebagai salah satu penyebab penyakit ginjal kronik (Rahmi, 2021).

Berdasarkan data pada tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar kelompok intervensi rentang umur 60-70 dikategorikan berjumlah sebanyak 13 responden (59.1%). Sedangkan kelompok kontrol hampir separuhnya rentang umur 49-59, yaitu sebanyak 9 responden (40.9%). Berdasarkan (Suhaela &

Indah, 2024). bahwa usia merupakan salah satu faktor risiko hipertensi. Semakin tua seseorang, pengaturan metabolisme zat kapur (kalsium) terganggu, sehingga banyak zat kapur yang beredar bersama darah. Peningkatan kalsium dalam darah (hiperkalsemia) menyebabkan darah semakin lebih padat, sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Endapan kalsium di dinding pembuluh darah (arteriosclerosis) menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Akibatnya, aliran darah menjadi terganggu. Hal ini dapat memacu peningkatan tekanan darah. Bertambahnya usia juga menyebabkan elastisitas arteri berkurang. Arteri tidak dapat lentur dan cenderung kaku, sehingga volume darah yang mengalir sedikit kurang lancar. Agar kebutuhan darah di jaringan tercukupi, maka jantung harus memompa darah lebih kuat lagi. Keadaan ini diperburuk lagi dengan adanya arteriosklerosis, sehingga tekanan darah semakin meningkat.

Pada penelitian ini responden paling banyak berjenis kelamin perempuan dengan persentase (63.6%) pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol jenis kelamin perempuan dengan persentase (95.5%). Hal ini dikarenakan terutama pada penderita hipertensi dewasa tua dan lansia, sebelum memasuki masa menopause, perempuan mulai kehilangan hormon estrogen sedikit demi sedikit dan sampai masanya hormon estrogen harus mengalami perubahan sesuai dengan umur perempuan, yaitu dimulai sekitar umur 45-55 tahun. Bahwa perempuan menopause memiliki pengaruh pada terjadinya hipertensi. Perempuan menopause mengalami perubahan hormonal yang menyebabkan kenaikan berat badan dan tekanan darah menjadi lebih reaktif terhadap konsumsi natrium, sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Suhaela & Indah, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang mendasari, dapat disimpulkan peningkatan tekanan darah pada umumnya terjadi akibat bertambahnya umur. Semakin tua seseorang, pengaturan metabolisme zat kapur (kalsium) terganggu, sehingga banyak zat kapur yang beredar bersama darah maka terjadi peningkatan tekanan darah, dan jenis kelamin juga mempengaruhi terjadinya peningkatan tekanan darah karena Perempuan menopause mengalami perubahan hormonal yang menyebabkan kenaikan berat badan dan tekanan darah menjadi lebih reaktif terhadap konsumsi natrium, sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Apabila tidak dilakukan intervensi apapun untuk mengontrol tekanan darah, akan mengakibatkan kenaikan tekanan darah.

2. Mengidentifikasi tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan jus bengkuang

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa setelah diberikan intervensi berupa jus bengkuang, tekanan darah pada kelompok intervensi mengalami perubahan distribusi sebagian kecil Sebanyak 2 responden (9,2%) berada dalam kategori hipertensi grade 1 (ringan), sebagian besar 13 responden (59,1%) dalam kategori grade 2 (sedang), dan hampir separuhnya 7 responden (31,8%) dalam kategori grade 3 (berat). Sementara itu, pada kelompok kontrol, hampir seluruhnya responden yaitu sebanyak 18 orang (81,8%) berada dalam kategori hipertensi grade 1 (ringan).

Bengkuang (*Pachyrhizys erosus*) dikenal dari umbi (cormus) putihnya yang bisa dimakan sebagai komponen rujak dan asinan atau dijadikan masker untuk menyegarkan wajah dan memutihkan kulit. Bagian umbi merupakan

bagian yang dikonsumsi dari tanaman bengkuang karena mengandung gula, pati dan oligosakarida yang dikenal dengan nama inulin. Tanaman ini memiliki panjang 2-6 m, bentuk dan majemuk, dengan 3 sebaran per daun, banyak bunga dan sekali berbunga memiliki panjang hingga 55 cm. Bunga dari jenis polong-polongan ini memiliki kelopak biru atau putih buah legum, dengan panjang 6-13 cm dan lebar 8-17 mm serta berbulu ketika muda. Bentuk benih pipih, bulat atau persegi, berwarna cokelat, hijau atau kemerahan. Ukuran umbi bervariasi sesuai dengan kondisi pertumbuhan. (Ummah, 2019).

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Destri Sufia Rati, 2020), dengan judul pengalaman penderita hipertensi dalam penurunan tekanan darah dengan pendekatan studi fenomenologi. Responden dalam penelitian ini mengonsumsi buah bengkuang bisa menurunkan tekanan darah karena kandungan kalium (potasium) dan serat yang tinggi di dalamnya. Kalium berfungsi membantu relaksasi pembuluh darah, sehingga tekanan darah dapat menurun secara alami. Selain itu, konsumsi bengkuang dalam jumlah yang cukup juga dapat menurunkan risiko terbentuknya plak pada pembuluh darah jantung, yang dapat memicu terjadinya aterosklerosis. Bengkuang memiliki komposisi kimia yang bervariasi tergantung pada jenis kultivar dan tingkat kematangan bagian tanamannya. Bengkuang dikenal sebagai umbi yang mengandung kadar air cukup tinggi, yaitu sekitar 85,1 gram per 100 gram umbi.

Melihat dari hasil penelitian terdahulu, penelitian ini menguatkan hasil pada penelitian sebelumnya. Penelitian ini terkait pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini melakukan intervensi jus bengkuang kepada responden setelah itu akan diukur kembali tekanan darahnya. Pemberian jus bengkuang dapat menurunkan tekanan darah dengan merelaksasikan pembuluh darah, mengonsumsi bengkuang secukupnya mampu menurunkan risiko terjadinya pembentukan plak pada pembuluh darah jantung yang menyebabkan aterosklerosis. tentunya penelitian ini menjadi lebih efektif dari penelitian sebelumnya terkait jus bengkuang terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

3. Menganalisis pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian dilakukan dengan membagi responden ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan jus bengkuang dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon, ditemukan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada kelompok intervensi, yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar $p\text{ value} = 0,001$ ($< 0,005$). Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini diterima, yang berarti bahwa pemberian jus bengkuang terbukti berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. pada kelompok kontrol menunjukkan hasil uji wilcoxon dan nilai $p\text{ value} = 0,157$ maka $p\text{ value} \geq \alpha$ (0,05), sehingga diputuskan H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya tidak terdapat pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Destri Sufia Rati, 2020), dengan judul pengalaman penderita hipertensi dalam penurunan tekanan darah dengan pendekatan studi fenomenologi. Responden

dalam penelitian ini mengkonsumsi buah bengkuang bisa menurunkan tekanan darah karena kandungan kalium (potasium) dan serat yang tinggi di dalamnya. Kalium berfungsi membantu relaksasi pembuluh darah, sehingga tekanan darah dapat menurun secara alami. Selain itu, konsumsi bengkuang dalam jumlah yang cukup juga dapat menurunkan risiko terbentuknya plak pada pembuluh darah jantung, yang dapat memicu terjadinya aterosklerosis. Bengkuang memiliki komposisi kimia yang bervariasi tergantung pada jenis kultivar dan tingkat kematangan bagian tanamannya. Bengkuang dikenal sebagai umbi yang mengandung kadar air cukup tinggi, yaitu sekitar 85,1 gram per 100 gram umbi.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Aulia & Achirman, 2021), dengan judul pengaruh pemberian jus buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah RW. 005 Kelurahan Paninggilan Kota Tangerang. Buah naga merah mengandung fitonutrien yang menghalangi lepasnya renin sehingga menurunkan Angiotensin dan memiliki efek tekanan darah tinggi sehingga mempengaruhi jantung. Buah ini juga mengandung flavonoid yang berperan dalam melebarkan pembuluh darah, melancarkan sirkulasi darah, serta menurunkan tekanan darah. Khasiat buah ini yang termasuk dalam keluarga Kaktus ini yang kaya akan serat, potasium, dan antioksidan seperti vitamin B3 (Niacin), vitamin E, vitamin C yang dapat melembaskan pembuluh darah serta menstabilkan tekanan darah tinggi. Kandungan kalsium dalam buah ini juga berfungsi untuk memperkuat tulang dan memperlancar peredaran darah. Konsumsi yang tepat pada buah naga merah dapat membantu menurunkan tekanan darah pada individu yang mengalami hipertensi. Hasil uji statistik dengan Uji Paired T-test didapatkan p value 0,000 ($p < 0,05$) artinya terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah RW. 005 Kelurahan Paninggilan Kota Tangerang dengan confidence interval 95% sebelum dilakukan intervensi yaitu 23.617 – 28.606 dan sesudah dilakukan intervensi 9.503 – 12.7119.

Berdasarkan penelitian (Ginting et al., 2015), Buah bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) dikenal sebagai umbi-umbian yang kaya akan serat, air, vitamin C, dan berbagai senyawa antioksidan. Meski belum ada bukti ilmiah kuat bahwa bengkuang secara langsung menurunkan tekanan darah tinggi (hipertensi), beberapa kandungan dalam bengkuang memang dapat mendukung kesehatan jantung dan pembuluh darah, yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah secara tidak langsung. Bengkuang memiliki berbagai kandungan zat gizi yang secara fisiologis dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Salah satu kandungan penting dalam bengkuang adalah kalium. Kalium berfungsi menetralkan efek natrium dalam tubuh, yang apabila berlebihan dapat menyebabkan retensi cairan dan peningkatan tekanan darah. Asupan kalium yang cukup dapat membantu merilekskan dinding pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun. Selain itu, bengkuang juga kaya akan serat yang berperan dalam menurunkan kadar kolesterol darah dan meningkatkan fungsi pembuluh darah. Serat membantu memperlancar sirkulasi darah dan secara tidak langsung turut berperan dalam menurunkan tekanan darah. Bengkuang juga

memiliki kandungan air yang tinggi, yang memberikan efek diuretik ringan atau merangsang pengeluaran urin. Efek ini dapat mengurangi volume cairan dalam tubuh dan menurunkan tekanan darah. Tidak hanya itu, bengkuang juga mengandung antioksidan seperti vitamin C dan flavonoid yang mampu melindungi pembuluh darah dari kerusakan akibat radikal bebas, menjaga elastisitas pembuluh darah, serta mengurangi peradangan. Dengan berbagai kandungan tersebut, bengkuang dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam membantu mengontrol tekanan darah secara alami.

Berdasarkan hasil penelitian dan didukung oleh studi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa konsumsi buah bengkuang dan buah naga merah berpotensi memberikan efek positif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kandungan kalium, serat, antioksidan, dan senyawa aktif lain seperti flavonoid dalam kedua buah tersebut berperan dalam membantu relaksasi pembuluh darah, meningkatkan sirkulasi, serta memberikan efek diuretik ringan yang mendukung penurunan tekanan darah. Meskipun belum sepenuhnya dibuktikan secara ilmiah sebagai terapi utama, namun konsumsi buah-buahan tersebut secara rutin dapat menjadi upaya pendukung non-farmakologis dalam pengelolaan hipertensi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian mengenai pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas kumpai batu atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh jus bengkuang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kumpai Batu Atas Kabupaten Kotawaringin Barat.

5. Saran

- a. Bagi Institusi pendidikan keperawatan
Penelitian ini dapat dijadikan sebagai ilmu pengetahuan bahwasannya jus bengkuang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dan menambah referensi untuk mata kuliah keperawatan komplementer.
- b. Bagi pelayanan kesehatan keperawatan
Hasil penelitian ini bisa dijadikan intervensi pada asuhan keperawatan pada pasien hipertensi sebagai terapi non-farmakologi dan terapi komplementer.
- c. Bagi pasien
Diharapkan penelitian ini dapat digunakan oleh pasien hipertensi dan dapat dijadikan sebagai terapi komplementer pelengkap terapi farmakologi untuk mengatasi tekanan darah dengan diberikan selama 1 minggu 3 kalisebanyak 170 ml.
- d. Bagi peneliti selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya, peneliti menyarankan untuk mengetahui manakah yang lebih efektif, pemberian jus bengkuang atau konsumsi langsung buah bengkuang terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Serta pola diet dan aktivitas dari responden dan mengontrol pola makan.

6. Terimakasih

Puji dan syukur peneliti haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas seizin-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul

“Pengaruh Jus Bengkuang Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kumpai Batu Atas”. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan di STIKES Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, arahan, serta bantuan moral dan material selama penulisan skripsi ini. Namun tidak lepas dari semua itu, saya menyadari sepenuhnya bahwa ada kekurangan baik dari segi penyusunan bahasa maupun dari lainnya. Dengan tangan terbuka bagi pembaca yang ingin memberi saran dan kritik kepada saya sehingga saya dapat menyempurnakan skripsi ini. Dan saya ucapkan terimakasih kepada jurnal bima yahya yang sudah mengijinkan saya pabliish artikel penelitian ini.

Referensi

- Anggraeni, R., Aisah, S., & Semarang, U. M. (2019). *Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi dengan Mengkonsumsi Buah Naga Merah*. 283–291.
- Apriani, L. A., & Faiqah, S. (2017). Pengaruh Metode Pijat Endorphine Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Nifas Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Sari Tahun 2017 The Effect of Endorphine Massage Method on the Level of Anxiety of Postpartum Mothers in Local Goverment Health Center of Gunung Sari o. *Journal Kedokteran Yarsi*, 25(3), 163–171.
- Ardiansyah, M. Z., & Widowati, E. (2024). Hubungan Kebisingan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Rigid Packaging. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 8(1), 141–151. <https://doi.org/10.15294/higeia.v8i1.75362>
- Dafriani, P., Sartiwi, W., & Dewi, R. I. S. (2023). Edukasi Hipertensi Pada Lansia Di Lubuk Buaya Kota Padang. *Abdimas Galuh*, 5(1), 90. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.8901>
- Destri Sufia Rati. (2020). Penurunan Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha (Pstw) Kota Bengkulu (Studi Fenomenologi) Destri Sufia Rati Program Studi Ilmu Keperawatan. *Destri Sufia Rati*.
- Divandra, C. V. R., & Mayasari, D. (2023). Penatalaksanaan Holistik Krisis Hipertensi Pada Pasien Geriatri Dengan Sikap Negatif Terhadap Kepatuhan Pengobatan, Self-Monitoring Dan Modifikasi Gaya Hidup Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedong Air. *Medula*, 13(5), 753–767.
- Fitriyah. (2020). Naskah Publikasi Naskah Publikasi. *Occupational Medicine*, 53(4), 130.
- Fitriyatun, N., & Putriningtyas, N. D. (2023). Trend Kejadian Hipertensi dan Pola Distribusi Kejadian Hipertensi dengan Penyakit Penyerta secara Epidemiologi di Indonesia. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), 367–375.
- Gunawan, W., Raudah, S., & Fahmi, Y. (2017). *Indeks Kepuasan Pasien Pada Unit Pelaksana Teknis Dinas (Uptd) Puskesmas Paringin Kecamatan Paringin*. 1575–1585.

- Handayani. (2020). Bab Iii Metode Penelitian. *Suparyanto Dan Rosad (2015, 5(3), 248–253.*
- Herawati, T., Kania, D. A. P., & Utami, D. S. (2018). Pengetahuan Mobilisasi Pada Pasien Pasca Operasi Di Ruang Gelatik Dan Rajawali Di RSAU Dr. M. Salamun. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 4(2), 83–89. <https://doi.org/10.58550/jka.v4i2.63>
- Imron, I. (2019). Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1), 19–28. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5861>
- Kartika, M., Subakir, S., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), 1–9.
- Kusuma, U., Surakarta, H., Mardanix, K., & Murharyati, A. (2023). *Fisik Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posyandu Lansia Sehat Bahagia Rw 16 Banjarsari the Effect of Elderly Gymnastics on Improving Physical Activity in Elderly With Hypertension At Posyandu Lansia Bahagia Rw 16 Banjarsari*. 16, 1–9.
- Melati, Widiyono, S., & Aryani, A. (2021). Hand and Foot Massage Dan Relaksasi Otot Progresif Kepada Penderita Hipertensi. *Jurnal Pengabdian Teknologi Tepat Guna*, 2(2), 35–40.
- Ardiansyah, M. Z., & Widowati, E. (2024). Hubungan Kebisingan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Rigid Packaging. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 8(1), 141–151. <https://doi.org/10.15294/higeia.v8i1.75362>
- Aulia, M., & Achirman, A. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylocerres Polyrrhizus*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah RW.005 Kelurahan Paninggalan Kota Tangerang. *Journal of Nursing and Health Science*, 1(1), 27–31. <https://doi.org/10.58730/jnhs.v1i1.16>
- Destri Sufia Rati. (2020). Penurunan Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha (Pstw) Kota Bengkulu (Studi Fenomenologi) Destri Sufia Rati Program Studi Ilmu Keperawatan. *Destri Sufia Rati*.
- Divandra, C. V. R., & Mayasari, D. (2023). Penatalaksanaan Holistik Krisis Hipertensi Pada Pasien Geriatri Dengan Sikap Negatif Terhadap Kepatuhan Pengobatan, Self-Monitoring Dan Modifikasi Gaya Hidup Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedong Air. *Medula*, 13(5), 753–767.
- Jannati, N. B., Djanna, S. N., & Solikhah. (2024). Literatur Review: Promosi Kesehatan Berbasis Masyarakat Terhadap Pengendalian Hipertensi di Indonesia. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(6), 1342–1350. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
- Maryati, H., Praningsih, S., & Nurmalisyah, F. F. (2025). *JCNSP Journal of Clinical Nursing Studies and Practice Risk Factors Of Hypertension In Elderly And Late Adult*. 01(02).
- Rahmi. (2021). Dinas Kesehatan Kalteng. *Galang Tanjung*, 2504, 1–9.
- Setyawati, N. F., Raudah, S., & Pristina, N. A. sucipto. (2023). Metologi Riset. In *Andrew's Disease of the Skin Clinical Dermatology*.

[https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_Riset_Kesehatan_Teknologi_La_b/2c2EDwAAQBAJ?hl=jv&gbpv=1&dq=\(Agus+Joko+Praptomo,+2017\)&pg=PR4&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_Riset_Kesehatan_Teknologi_La_b/2c2EDwAAQBAJ?hl=jv&gbpv=1&dq=(Agus+Joko+Praptomo,+2017)&pg=PR4&printsec=frontcover)

Suhaela, A., & Indah, F. (2024). Madago Nursing Journal. *Madago Nursing Journal*, 5(1), 88–96.

Ummah, M. S. (2019). pengaruh bengkuang. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari

Nursalam, A., & Supriyani, T. (2017). Gambaran Sikap Dan Kemudahan Ibu Balita Ke Posyandu Di Desa Singasari Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun
In *Jurnal* <http://ejurnal.stikesrespati-tsm.ac.id/index.php/bidkes/article/download/119/96>