

## **Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Buah Bit Dan Nanas Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi**

**Rostiodertina Girsang**

Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Deli Husada

[rostiodertinagirsang1@gmail.com](mailto:rostiodertinagirsang1@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang cukup dominan di negara berkembang bahkan di negara maju termasuk di Puskesmas Dolat Rayat. Namun salah satu penatalaksanaan terhadap hipertensi yang dapat digunakan sebagai terapi non-farmakologis yaitu mengkonsumsi kombinasi jus buah bit dan nanas yang cukup mudah ditemukan di pasar tradisional. Kombinasi jus ini mengandung kalium yang dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan One group Pretest-Posttest Design dengan subjek 14 orang penderita hipertensi di Puskesmas Dolat Rayat di Kecamatan Dolat Rayat Kabupaten Karo. Instrumen yang digunakan yaitu sphygmomanometer dan stetoskop. Analisis data bivariante dalam penelitian ini yaitu uji Wilcoxon. Berdasarkan analisa data yang dilakukan, diperoleh nilai  $p = 0.003$  ( $p < 0.05$ ) artinya terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian jus kombinasi buah bit dan nanas terhadap penderita hipertensi. Saran : Memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah seperti diet, aktivitas, istirahat dan lain-lain.

**Kata Kunci** : Hipertensi, Buah Bit dan Nanas

### **ABSTRACT**

Hypertension or high blood pressure is a health problem that is quite dominant in developing countries and even in developed countries, including at the Dolat Rayat Health Center. However, one of the treatments for hypertension that can be used as a non-pharmacological therapy is consuming a combination of beetroot and pineapple juice which is quite easy to find in traditional markets. This juice combination contains potassium which can lower blood pressure in people with hypertension. This study used the One group Pretest-Posttest Design with 14 subjects with hypertension at the Dolat Rayat Health Center in Dolat Rayat District, Karo Regency. The instruments used are sphygmomanometer and stethoscope. Bivariate data analysis in this study is the Wilcoxon test. Based on the data analysis performed, the value of  $p = 0.003$  ( $p < 0.05$ ) was obtained, meaning that there was a significant difference in blood pressure between before and after administration of a combination of beetroot and pineapple juice to hypertensive patients. Suggestion: Pay attention to the factors that affect blood pressure such as diet, activity, rest and others.

**Keywords** : Hypertension, Beets and Pineapple

## **I. PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang cukup dominan di negara berkembang bahkan di negara maju. Penyakit tidak menular seperti Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian yang memadai. Gaya hidup dan konsumsi makanan yang tidak sehat yang terjadi di masyarakat seperti stress, kegemukan, merokok, kurang aktivitas, makanan tinggi lemak dan tinggi natrium dapat mempengaruhi kejadian hipertensi pada masyarakat (Rabeh dalam Dewi, 2019). Banyak penderitanya tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit itu karena penyakit ini baru menunjukkan gejala setelah tingkat lanjut (Suiraoaka, 2018). Di Indonesia ancaman hipertensi tidak boleh diabaikan, karena penyakit ini akan berpengaruh terhadap kesehatan baik jangka pendek maupun jangka panjang (Vitahealth dalam Dewi, 2019). Hal ini dapat dibuktikan dengan kian hari penderita hipertensi di Indonesia semakin meningkat dan penyakit ini merupakan penyebab utama meningkatnya resiko penyakit stroke, jantung, ginjal bahkan kematian (Suiraoaka, 2018). Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa angka prevalensi saat ini terus meningkat secara global dan diprediksi pada tahun 2025 sekitar 29 persen orang dewasa seluruh dunia akan mengidap hipertensi. (Zaenurrohman DH dan Rachmayanti RD dalam Saryono, 2018). WHO (World Health Organization) merilis, Hipertensi sering kali menjadi penyebab yang tidak terdiagnosa. Penderita hipertensi yang terdiagnosa, tidak mendapat perawatan sehingga tidak dapat mengontrol tekanan darah dalam jangka panjang mengakibatkan terjadi komplikasi hipertensi, peningkatan penyakit kardiovaskuler (WHO dalam Aidha, 2019). Sedangkan data yang diperoleh berdasarkan Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) tahun 2016 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat menjadi 32,4%. Data tersebut menunjukkan peningkatan sekitar 7% dari data sebelumnya. Prevalensi Hipertensi nasional berdasarkan Riskesdas tahun 2016 sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi tertinggi di Kepulauan Bangka Belitung (30,9%), sedangkan terendah di Papua sebesar (16,8) (Saryono, 2018). Data dari Dinas kesehatan Provinsi Sumatera Utara, tercatat 50.162 orang menderita Hipertensi. Data tersebut, mencatat paling banyak menderita Hipertensi adalah wanita dengan jumlah 27.021 jiwa. Usia yang paling banyak menderita adalah usia di atas 55 tahun dengan jumlah 22.618 jiwa kemudian usia 18 sampai 44 tahun dengan jumlah 14.984 jiwa dan usia 45 sampai 55 tahun dengan jumlah 12.560 jiwa. Tahun 2015, tercatat penderita Hipertensi di Sumut pada Januari-Oktober 2015, mencapai 15.1939. Penderita terbanyak adalah wanita dengan jumlah 87774. Usia penderita paling banyak terlihat pada data itu juga usia di atas 55 tahun dengan jumlah 85254, disusul usia 45 sampai 55 tahun dengan jumlah 44909 dan usia 18 sampai 44 tahun dengan jumlah 21776 (Sumut Pos, 2016). Semakin bertambahnya penderita Hipertensi di Provinsi Sumatera Utara termasuk Kabupaten Karo adalah salah satu jumlah hipertensi yang terbanyak, menyusul kabupaten Deli Serdang. Tahun 2016 jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Karo sebesar 12.608 orang, prevalensi ini lebih tinggi pada jenis kelamin perempuan (52%) lelaki (48%), terbesar pada kelompok umur 55-59 tahun (Simbolon dalam Aidha, 2018). Berdasarkan Hasil Survei Awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Dolat Rayat, Kecamatan Dolat Rayat, Kabupaten Karo bahwa terdapat 46 pasien yang menderita penyakit hipertensi. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti 3 sampai 5 orang mengatakan sudah tahu tentang penggunaan jus buah bit dan nanas untuk hipertensi. Sedangkan yang lainnya mengatakan belum tahu tentang penggunaan jus bit dan nanas untuk hipertensi. Tingginya angka prevalensi penderita Hipertensi yang diketahui maka salah satu terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi Hipertensi yaitu Terapi Non-farmakologis dan Terapi Farmakologis. Namun terapi yang paling sering digunakan penderita hipertensi yaitu Terapi Farmakologis yang relative

mahal (Susilo & Wulandari dalam Meliala, 2018). Banyaknya efek samping yang ditimbulkan dari pengobatan farmakologis menyebabkan pasien cenderung tidak patuh mengkonsumsi obat sehingga terapi ini menjadi tidak efektif. Salah satu contoh efek samping yang umum terjadi adalah mual, muntah, kelelahan serta kehilangan energi, disfungsi seksual bahkan meningkatnya kadar gula dan kolestrol darah (Smeltzer & Bare dalam Nathalia, 2017). Kecenderungan masyarakat menggunakan pengobatan alternative dalam mengatasi berbagai penyakit dan gangguan kesehatan semakin tinggi menjadikan pengobatan non-farmakologis sebagai langkah awal untuk pengobatan dalam penurunan tekanan darah karena selain tidak memiliki efek samping yang membahayakan bagi kesehatan, pengobatan jenis komplementer ini cenderung tidak memerlukan biaya yang mahal dan mudah dilakukan. Pengobatan non farmakologis pada dasarnya dapat menggunakan bahan-bahan alami yang ada disekitar kita seperti aromaterapi, terapi herbal, meditasi, terapi nutrisi untuk mempertahankan asupan kalium serta menjaga pola hidup sehat dan manajemen stress (Susilo & Wulandari dalam Meliala, 2018).

## 2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah tersebut di atas, maka perumusan masalah dalam skripsi ini adalah: Bagaimana pengaruh pemberian kombinasi jus buah Bit dan buah Nanas terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi

## 3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi jus buah Bit dan buah Nanas terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi

## 4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan referensi dan penerapan dari pengaruh pemberian kombinasi jus buah Bit dan buah Nanas terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan memberikan perlakuan pada subjek penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *One group Pretest-Posttest Design* dimana penelitian ini akan melihat pengaruh pemberian jus buah bit dan nanas terhadap penurunan tekanan darah dengan jumlah sampel 14 responden dengan pengambilan sampel menggunakan sampling dan Uji Statistik yang digunakan adalah *Uji Wicoxon*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1** Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pekerjaan dan Pendidikan

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Keterangan
1	<b>Umur</b>		
	45-50 Tahun	6	42,9
	51-55 Tahun	7	50,0
	56-60 Tahun	1	7,1
	Total	14	100%

Girsang R, Tiansa Barus D : Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Buah Bit dan Nanas Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

2	<b>Jenis Kelamin</b>	Frekuensi	Keterangan
	Laki-laki	6	42,9
	Perempuan	8	57,1
	Total	14	100%
3	<b>Pekerjaan</b>	Frekuensi	Keterangan
	Bertani	7	50,0
	Wiraswasta	6	42,9
	PNS	1	7,1
	Total	14	100%
4	<b>Pendidikan</b>	Frekuensi	Keterangan
	SMP	5	35,7
	SMA	8	57,1
	DIII	1	7,1
	Total	14	100%

Berdasarkan tabel 1 Dapat dilihat bahwa umur responden mayoritas umur 51 – 55 tahun sebanyak 7 orang (50,0%) dan umur responden minoritas yaitu umur 56 – 60 tahun sebanyak 1 orang (7,1%). Untuk kategori jenis kelamin dapat diketahui bahwa mayoritas perempuan sebanyak 8 orang (57,1%), dan jenis kelamin minoritas yaitu laki-laki sebanyak 6 orang (42,9%). Pekerjaan responden mayoritas bertani sebanyak 7 orang (50,0%) dan minoritas bekerja sebagai PNS sebanyak 1 orang (7,1%) dan pendidikan mayoritas SMA sebanyak 8 orang (57,1%) dan minoritas pendidikan DIII sebanyak 1 orang (7,1%).

#### Analisis Univariat

**Tabel 2** Distribusi Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Kombinasi Buah Bit dan Nanas Terhadap Penderita Hipertensi

Variabel	Median	Sd	Min – Max	95 % CI
Sistole Pre	155,00	3,243	150 - 170	151,98 - 159,45
Diastole Pre	100,00	7,517	100 - 110	99,17 - 102,26
Sistole Post	130,00	5,506	130 - 150	128,80 - 135,49
Diastole Post	90,00	6,987	90 - 100	91,32– 97,25

Berdasarkan tabel 2 diketahui tekanan darah sebelum diberikan intervensi pada respon memiliki nilai minimal untuk tekanan sistolik yaitu 150 mmHg dan untuk tekanan diastolik memiliki nilai minimal 100 mmHg. Dan nilai maksimal untuk tekanan sistolik yaitu 170 mmHg dan untuk tekanan diastolik nilai maksimal nya 110 mmHg. Hasil estimasi interval penelitian disimpulkan bahwa 95% diyakini rata – rata tekanan darah sistolik responden 151,98 – 159,45 mmHg dan tekanan diastolik 99,17 - 102,26 mmHg. Dan tekanan darah setelah diberikan intervensi pada responden, tekanan sistolik memiliki nilai minimal yaitu 130 mmHg dan untuk tekanan diastolik memiliki nilai minimal 90 mmHg. Tekanan sistolik setelah diberikan intervensi memiliki nilai maksimal 150 mmHg dan untuk nilai diastolik setelah diberikan intervensi memiliki nilai maksimal 100 mmHg Hasil estimasi

bahwa interval penelitian disimpulkan bahwa 95% diyakini rata – rata tekanan darah pada responden untuk tekanan sistol adalah 128,80 – 135,49 mmHg dan tekanan diastolik 91,32– 97,25 mmHg.

### Analisis Bivariat

**Tabel 3** Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Kombinasi Buah Bit dan Nanas Terhadap Penderita Hipertensi

Tekanan Darah	Mean	Std. Deviation	Z	P value
Sistole Pre-	155.71	6.462	-3.384 <sup>b</sup>	.001
Diastole Pre	100.71	2.673		
Sistole Post-	132.14	5.789	-3.384 <sup>b</sup>	.001
DiastolePost	94.29	5.136		

Sebelum dilakukan analisis bivariat perlu dilakukan uji normalitas data untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini yaitu uji normalitas data Shapiro-Wilk. Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini responden nya berjumlah 14 responden. (Dahlan, 2015). Hasil normalitas yang didapat nilai sig untuk nilai sistole pre-test sebesar 0,002 nilai sistole post test 0,000, nilai sistole post test sebesar 0,000 dan diastole post test sebesar 0,000. Karena nilai  $\alpha < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga akan dilakukan Uji Wilcoxon. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai signifikansinya tekanan darah sistole sebelum dan sesudah pemberian jus buah bit dan nanas sebesar 0,001 atau  $< 0,05$  dengan nilai z hitung  $3,272^b > z$  table 0,394 dan nilai signifikansi tekanan darah diastole sebelum dan sesudah pemberian jus buah bit dan nanas sebesar  $0,003 < 0,05$  dengan nilai z hitung  $-3,000^b > z$  table 0,394. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti ada Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Dan Nanas Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Dolat Rayat Tahun 2020.

Hasil Penelitian pemberian jus kombinasi buah bit dan nanas terhadap penderita hipertensi yang telah dilakukan di Puskesmas Dolat Rayat Kecamatan Dolat Rayat Kabupaten Karo Tahun 2020 dengan kelompok kontrol 14 orang. Dari tabel 4.2 karakteristik responden kelompok kasus berdasarkan usia didapat hasil mayoritas berusia 51-55 tahun dengan frekuensi sebanyak 7 orang atau sekitar 50,0%. Penelitian ini sejalan dengan Dewi (2019) yang berjudul “Pembuatan Talam Buah Bit (*Beta Vulgaris L*) Makanan Berbasis Pangan Lokal Sebagai Upaya Penurunan Hipertensi” menyatakan bahwa prevalensi hipertensi semakin meningkat secara signifikan seiring bertambahnya usia. Di dukung juga oleh teori (Suiraka, 2018) menyatakan bahwa hilangnya elastisitas jaringan dan aterosklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi usia tua. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin kelompok kasus mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi 8 orang atau sekitar 57,1% sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki dengan frekuensi 6 orang atau 42,9%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Susanti, 2020) dengan judul “Determinan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Berdasarkan Kondisi Sosio Demografi dan Konsumsi Makan” menyatakan bahwa hasil penelitian pada 90 responden yang mengalami hipertensi, telah diketahui sebanyak 62 orang berjenis kelamin perempuan atau sekitar 68,9%. Tetapi hipertensi lebih banyak menyerang perempuan setelah usia 50 tahun dan dari hasil penelitian ini sebanyak 25

## Girsang R, Tiansa Barus D : Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Buah Bit dan Nanas Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

orang perempuan penderita hipertensi yang telah berusia 50 tahun atau lebih. Didukung juga oleh teori Wiyono (2016) sekitar 60% perempuan yang penderita hipertensi, hal ini sering dikaitkan dengan pemakaian pil kontrasepsi dengan kandungan ekstrogen dan progesterone yang berlebihan selain itu juga karena terapi hormone yang digunakan karena sering terjadi perubahan hormone setelah menopause.

### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Buah Bit dan Nanas Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Dolat Rayat Tahun 2020, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian kombinasi jus buah bit dan nanas dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Devillya Puspita Dewi, Kuntari Astriana. 2019. *Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit (Beta Vulgaris.L) Sebagai Minuman Fungsional Penurun Tekanan Darah Pada Lansia*. Yogyakarta: Universitas Respati Yogyakarta
- Iwan Budiman, Tria Destina. 2014. *Efek Nanas (Ananas Comosus (L.) Merr) Terhadap Penurunan Tekanan Darah*. Bandung: Universitas Kristen Maranatha
- Meriska Cesia Putri, Agustyas Tjiptaningrum. 2016. *Efek Antianemia Buah Bit (Beta Vulgaris L)*. Lampung: Universitas Lampung
- N.S. Budiana. 2016. *Buah Ajaib Tumpas Penyakit*. Cibubur: Penebar Swadaya
- Putu Ristyning Ayu Sanggih, Riyan Wahyudo dan Astara Ginarana. 2019. *Efek Buah Nanas (Ananas Comosus L.merr) Terhadap Penurunan Kadar Kolestrol Pada Penyakit jantung Koroner (PJK)*. Lampung: Universitas Lampung
- Susilo, Yekti dan Wulandari, Ari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Vitahealth. 2019. *Hipertensi*. Jakarta: Gramedia.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
22 Juni 2021	25 Juni 2021	30 Juni 2021	Ya