

## Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hulonthalangi Kota Gorontalo

Fatmawati Mohamad<sup>1\*</sup>, Fakhriatul Falah<sup>2</sup>, Indrianingsi Lumenta<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Politeknik Kemenkes Gorontalo;

\*Corresponding Author :

Fatmawati Mohamad

Jurusan Keperawatan, Politeknik Kemenkes Gorontalo

[fatmawatimohamad4@gmail.com](mailto:fatmawatimohamad4@gmail.com)

**Abstrak:** Hipertensi merupakan penyebab utama penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke. Salah satu terapi non farmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah adalah dengan mengonsumsi pisang cavendish (atau pisang ambon), dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh buah tersebut terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi usia lanjut. 41 pasien hipertensi diperoleh dari pengambilan data sebelumnya di daerah penelitian, melibatkan 428 lansia dengan target usia pra lansia antara 45 hingga 59 tahun pada tahun 2019. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre eksperimen dan one group pre test post test, dilakukan pada tanggal 24-29 Februari 2020 dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari data demografi dan lembar observasi tekanan darah lansia untuk pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan terjadi setelah intervensi konsumsi dimulai, berdasarkan uji analisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test dimana nilai p tekanan darah sistolik = 0,001 ( $\alpha < 0,05$ ), dan nilai p tekanan darah diastolik = 0,001 ( $\alpha < 0,05$ ). Oleh karena itu, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan konsumsi pisang cavendish terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

**Key Words:** Pisang ambon, Hipertensi, Orang tua

### 1. Pendahuluan

Hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen yang di bawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi sering disebut pembunuh gelap (silent killer), karena termasuk penyakit mematikan tanpa disertai dengan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya (Utami, 2017). Dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degeneratif sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lansia (Kurniawan, 2012).

Secara global adalah, sekitar 17 juta kematian per tahun. Dari jumlah tersebut sekitar 9,4 juta kematian di seluruh dunia per tahun di sebabkan oleh komplikasi akibat hipertensi. Hipertensi bertanggung jawab untuk setidaknya 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% akibat stroke. Pada tahun 2008, diseluruh dunia sekitar 40% dari total orang dewasa berusia 25 tahun keatas telah di diagnosis dengan hipertensi.

Kondisi tersebut meningkatkan dari 600 juta orang pada tahun 1980 menjadi 1 miliar orang pada tahun 2008 (Junaedi, 2013). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun di Indonesia terdapat 34,11% penderita hipertensi dimana prevalensi hipertensi tertinggi berada di provinsi Kalimantan Selatan dengan persentase sebesar 44,13% dan urutan terendah berada di daerah Papua yakni 22,22%. Adapun untuk provinsi Gorontalo berada di urutan 20 dari 34 provinsi di Indonesia dengan persentase 29,64%. Prevalensi hipertensi di Provinsi Gorontalo yang didapat melalui penyakit lansia pada tahun 2018 didapatkan hipertensi sebanyak 23.684 jiwa, tertinggi di kabupaten boalemo 32,41%, kabupaten Gorontalo 31,43%, Kota Gorontalo 29,19%, Bone Bolango 28,81%, Pohuwato 27,87%, dan Gorontalo Utara 24,20% (Gorontalo RISKESDAS, 2018).

Berdasarkan Data dari Dinas Kesehatan Gorontalo tahun 2018 bahwa jumlah yang pengidap hipertensi pada lansia sebanyak 23,684 jiwa. Jumlah sasaran lansia untuk pra lansia (45-59 tahun) pada tahun 2019 sebanyak 138.316 jiwa dan lansia (>60 tahun) sebanyak 118.143 jiwa.

Modifikasi gaya hidup memiliki peran penting baik individu non-hipertensi maupun individu yang telah hipertensi. Salah satu modifikasi gaya hidup ialah dengan pengaturan pola makan atau diet buah dan sayur, Beberapa buahan seperti pisang, menawarkan manfaat kesehatan yang besar (Tangkilisan, 2013).

Satu buah pisang ambon mengandung kurang lebih 600 mg kalium dengan demikian pisang ambon menjadi alternative dalam peningkatan asupan kalium khususnya pada lansia (fatmawati, 2017). Namun tidak semua menyadari khasiat buah pisang yang salah satunya menurunkan tekanan darah (Tangkilisan, 2013).

Buah pisang dapat menurunkan tekanan darah karena memiliki aktivitas *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACE-I)* di dalam tubuh. Sesuai dengan namanya, zat ini menghambat kerja enzim Angiotensin pada proses peningkatan tekanan darah. Selain ACE-I buah pisang juga mengandung tinggi kalium dan rendah natrium sehingga baik untuk penderita hipertensi (Utami, 2017).

Berdasarkan data yang didapatkan dari Puskesmas Hulonthalangi Kota Gorontalo jumlah lansia sebanyak 428 lansia dengan sasaran pra lansia umur 45-59 tahun yang mengidap hipertensi sejumlah 41 Jiwa pada tahun 2019.

Adapun penanganan yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Hulonthalangi untuk mengatasi penyakit hipertensi petugas Puskesmas Hulonthalangi hanya memberikan obat anti hipertensi, dan belum menyentuh pada program terapi non farmakologi untuk mengatasi terjadinya hipertensi. Penderita hipertensi lansia yang mengkonsumsi obat anti hipertensi berkepanjangan dapat berefek pada organ lain, maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian non farmakologi untuk mencegah hipertensi yaitu dengan Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Hulonthalangi.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan Metode Kuantitatif dengan pendekatan *pre experimental design* dengan rancangan *one group pretest posttest design*. Rancangan ini tidak ada kelompok perbandingan (control), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi

pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program) (Notoatmodjo, 2018).

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuesioner karakteristik responden, lembar observasi, pengukuran tekanan darah, dan intervensi konsumsi pisang ambon.

## 3 Hasil

### 3.1 Univariat

#### 1. Karakteristik Responden

**Table 1.** Karakteristik responden

No	Karakteristik	n	%
1	<b>Umur</b>		
	18 – 32	1	5.0
	33 – 46	5	25.0
	47 – 60	14	70.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
2	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	8	40.0
	Perempuan	12	60.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
3	<b>Pekerjaan</b>		
	Pegawai Swasta	5	25.0
	Wiraswasta	3	15.0
	IRT	9	45.0
	Buruh	1	5.0
	PNS	2	10.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

#### 2. Rata Rata Tekanan Darah Sebelum (*Pre*) dan Sesudah (*Post*) Intervensi

**Table 1.** Rata Rata Tekanan Darah Sebelum (*Pre*) dan Sesudah (*Post*) Intervensi

	$\bar{x}$	SD	Min-Max
<i>Pre</i>	149	1.957/	140-160/
	/86	1.338	80-100
<i>Post</i>	133	11.180/	120-160/
	/81	2.236	80-90

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa sebelum intervensi (*pre-test*) rata-rata tekanan darah responden adalah 149 /86 mmHg dengan standar deviasi 1.957/1.338. Tekanan darah minimum sistolik adalah 140 mmHg, maksimum 160 mmHg dan tekanan diastolik minimum 80 mmHg, maksimum 100 mmHg dan setelah intervensi (*post-test*) rata-rata tekanan darah responden adalah 133/81 mmHg dengan standar deviasi 11.180/2.236. Tekanan darah minimum sistolik adalah 120 mmHg, maksimum 160 mmHg dan tekanan diastolik minimum 80 mmHg, maksimum 90 mmHg

### 3.2 Bivariat

#### Uji Normalitas

Pengukuran Tekanan Darah	Waktu	P value
Sistole	Pretest I	0.000
	Post test I	0.001
	Post test II	0.002
	Post test III	0.060
	Post test IV	0.024
Diastole	Posttest V	0.016
	Pretest I	0.000
	Post test I	0.000
	Post test II	0.000
	Post test III	0.000
	Post test IV	0.000
	Posttest V	0.000

Dari tabel diatas dengan menggunakan uji shapiro-wilk ( $N < 30$ ) menunjukkan bahwa sebagian besar data tidak berdistribusi normal ( $p < 0.05$ ). Oleh karena asumsi normalitas tidak terpenuhi maka uji statistik yang digunakan dalam penelitian inii yaitu uji statistik non parametrik yaitu *wilcoxon signed rank test*.

#### Uji Wilcoxon Signed Rank Test

##### a. Analisis Rank

Posttest	Negative rank	15
Sistol -	Positive rank	1
Pretest	Ties	4
Sistol	Total	20
Posttest	Negative rank	11
Diastol-	Positive rank	0
Pretest	Ties	9
Diastol	Total	20

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa berdasarkan analisis rank pada tekanan darah sistol , sebagian besar responden menunjukkan nilai *negative rank* dimana tekanan darah mengalami penurunan setelah intervensi, hanya terdapat 1 orang yang menunjukkan nilai *positive rank*, dimana tekanan darah meningkat setelah intervensi, 4 orang lainnya menunjukkan tidak ada perubahan tekanan darah antara sebelum dan setelah intervensi (*ties*), dan analisis rank pada tekanan darah diastol, dimana sebagian besarresponden menunjukkan *negative rank* dimana tekanan darah diastol mengalami penurunan setelah intervensi, tidak terdapat orang yang menunjukkan nilai *positive rank*, dimana tekanan darah diastol meningkat setelah intervensi, 9 orang lainnya menunjukkan tidak ada perubahan tekanan darah antara sebelum dan setelah intervensi (*ties*).

**Statistic Test**

Wilcoxon Test	Postsistole -Presistole	PostDiastol e-Prediaistole
Z	-3,220	-3.317
Asymp.sig (2 tailed)	0.001	0.001

Berdasarkan tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji dua arah pada tekanan darah sistol adalah ( $P = 0.001 < 0.05$ ) dan pada tekanan darah diastol ( $P = 0.001 < 0.05$ ), dari hasil ini dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dimana membuktikan bahwa terdapat pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hulonthalangi Kota Gorontalo.

**c. Analisis Analisis Selisih ( $\Delta$ ) Tekanan Darah Lansia Selama Pemberian Intervensi**

Pengukuran Tekanan Darah	Hari	Waktu	Mean (mmHg)	Selisih Penurunan TD ( $\Delta$ ) (mmHg)
Sistol	Hari Ke - 1	Pretest I	149.00	3
	Hari Ke - 1	Post test I	146.00	
	Hari Ke - 2	Pretest I	148.00	3
		Post test II	146.00	
	Hari Ke - 3	Pretest I	149.00	8
		Posttest III	141.00	
	Hari Ke - 4	Pretest I	149.00	14
		Post testIV	135.00	
	Hari Ke - 5	Pretest I	149.00	16
		Post test V	133.00	
Diastol	Hari Ke - 1	Pretest I	86.00	2
	Hari Ke - 1	Post test I	84.00	
	Hari Ke - 2	Pretest I	86.00	2
		Post test II	84.00	
	Hari Ke - 3	Pretest I	86.00	3
		Posttest III	84.00	
	Hari Ke - 4	Pretest I	86.00	2
		Post testIV	83.00	
	Hari Ke - 5	Pretest I	86.00	6
		Post test V	81.00	

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa selama pemberian intervensi konsumsi pisang ambon terjadi penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik, dimana pada penurunan sistolik tertinggi pada posttest hari ke-5 pemberian dengan selisih penurunan sejumlah 16 mmHg, sama halnya dengan penurunan diastolik yang tertinggi pada posttest hari ke-5 pemberian dengan selisih penurunan sejumlah 6 mmHg.

Setelah diberikan perlakuan dengan pemberian discharge planning tingkat kesiapan responden menghadapi pemulangan meningkat, hal ini didukung oleh hasil

penelitian (Galloway, *et al* 1993 dalam Nursingcenter, 2009 dalam Siahaan 2009) bahwa pasien mampu memprediksikan kebutuhan mereka akan informasi berhubungan dengan proses penyembuhan, dan mereka menginginkan informasi yang mudah dimengerti sebanyak mungkin sebelum mereka menghadapi pemulangan dan kebutuhan akan informasi ini tidak dipengaruhi oleh usia dan tingkat pendidikan pasien.

## 4. Pembahasan

### a. Karakteristik Responden

#### *Umur*

Berdasarkan tabel umur menunjukkan bahwa kelompok umur responden berdistribusi merata dimana kelompok umur 45 tahun - 51 Tahun sejumlah 10 orang (50%), dan kelompok umur 52 tahun - 59 tahun sejumlah 10 orang (50%). Dalam penelitian ini peneliti berasumsi dimana umur responden mempengaruhi kejadian hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku sehingga meningkatkan resiko menderita hipertensi (Raihan, 2014).

#### *Jenis Kelamin*

Berdasarkan tabel jenis kelamin diatas menunjukkan bahwa kelompok jenis kelamin responden sebagian besar adalah perempuan sejumlah 12 orang (60%), diikuti oleh kelompok jenis kelamin laki-laki sejumlah 8 orang (40%). Dalam penelitian ini peneliti berasumsi dimana jenis kelamin responden mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia.

Sejalan dengan teori Triyanto (2014) yang menyatakan Jenis kelamin juga sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki dan pada wanita lebih tinggi setelah umur 55 tahun, ketika seorang wanita mengalami menopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun (Triyanto, 2014). Pada wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause (Yulianti, 2019).

#### *Pekerjaan*

Berdasarkan tabel pekerjaan diatas menunjukkan bahwa kelompok pekerjaan responden sebagian besar adalah IRT sejumlah 9 orang (45%), diikuti oleh kelompok pekerjaan swasta sejumlah 5 orang (25%), wiraswasta sejumlah 3 orang (15%), PNS sejumlah 2 orang (10%) dan buruh sejumlah 1 orang (5%). Dalam penelitian ini peneliti berasumsi dimana pekerjaan responden mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia.

Hasil diatas sejalan dengan teori dimana seorang ibu rumah tangga yang memiliki rutinitas sehari-hari yang terkadang menjengkelkan dan tidak menyenangkan dapat memicu peningkatan dari hormon stres. Akibat dari peningkatan hormon stres, maka dapat merangsang aktivitas sistem saraf simpatis yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah pada ibu rumah tangga (Khasanah, 2017).

#### ***Rata - rata tekanan darah lansia sebelum intervensi***

Berdasarkan tabel tekanan darah lansia sebelum intervensi diatas menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah responden adalah 149/86 mmHg dengan standar deviasi 1.957/1.338. Tekanan darah minimum sistolik adalah 140 mmHg, maksimum 160 mmHg dan tekanan diastolik minimum 80 mmHg, maksimum 100 mmHg.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa rata-rata tekanan darah penderita hipertensi pada hasil penelitian ini yaitu 149/86 mmHg. Tekanan darah tinggi apabila tidak diobati dan ditanggulangi maka dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan arteri dan organ yang mendapat suplai darah arteri tersebut seperti jantung, ginjal, dan otak sehingga memicu terjadinya stroke. Oleh karena itu perlu adanya penatalaksanaan yang tepat, salah satunya menggunakan pengobatan non farmakologi yaitu dengan pemberian buah yang mengandung tinggi kalium seperti buah pisang ambon (Khusuma, 2018)

#### ***Rata- rata tekanan darah lansia setelah intervensi***

Berdasarkan tabel tekanan darah lansia diatas menunjukkan bahwa setelah intervensi (*post-test*) rata-rata tekanan darah responden adalah 133/81 mmHg dengan standar deviasi 11.180/2.236. Tekanan darah minimum sistolik adalah 120 mmHg, maksimum 160 mmHg dan tekanan diastolik minimum 80 mmHg, maksimum 90 mmHg.

Dari hasil penelitian ini, peneliti berasumsi rata-rata tekanan darah penderita hipertensi lebih rendah dibandingkan dengan sebelum perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan gizi pada buah pisang ambon memberikan efek terhadap penurunan tekanan darah, dimana salah satu kandungan gizi yang banyak ditemukan dalam buah pisang ambon adalah kalium atau potassium yang sangat penting untuk fungsi tubuh manusia

#### **b. Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Gorontalo**

Hasil penelitian ini didiapatkan bahwa nilai signifikansi uji dua arah pada tekanan darah sistole adalah ( $P = 0.001 < 0.05$ ) dan pada tekanan darah diastole ( $P = 0.001 < 0.05$ ), dari hasil ini dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dimana membuktikan bahwa terdapat pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Gorontalo. Selama pemberian intervensi konsumsi pisang ambon terjadi penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik, dimana pada penurunan sistolik tertinggi pada posttest hari ke-5 pemberian dengan selisih penurunan sejumlah 16 mmHg, sama halnya dengan penurunan diastolik yang tertinggi pada posttest hari ke-5 pemberian dengan selisih penurunan sejumlah 6 mmHg.

Buah pisang yang mengandung tinggi kalium diketahui dapat menyebabkan penurunan tekanan darah. Dalam sebuah riset telah dibuktikan bahwa asupan kalium yang terdapat pada pisang ambon dapat secara efektif menurunkan tekanan darah pada seorang yang menderita hipertensi yakni dengan selisih antara sebelum dan sesudah intervensi 4,4 mmHg (sistolik) dan 2,5 mmHg (diastolik) (Tina, 2019).

Beberapa komponen penting dalam pisang bersifat sebagai *angiotensin-converting enzyme* (ACE) inhibitors. ACE inhibitor pada pisang bekerja dengan cara mengekang aksi ACE yang memerintahkan pelepasan *Angiotensin II*. Enzim ini mengatur pelepasan angiotensin II yang merupakan substansi penyebab meningkatnya tekanan darah melalui kontraksi pembuluh darah (Sugeng, 2016).

Pada hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa buah pisang ambon terbukti berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Tekanan darah penderita hipertensi setelah diberi perlakuan berupa pemberian buah pisang ambon lebih rendah secara bermakna dibandingkan sebelum diberikan buah pisang ambon. Hal ini dapat terjadi karena sebelum diberi perlakuan umumnya penderita hipertensi tidak teratur dalam mempertahankan asupan diet tinggi buah sehingga tekanan darah tidak dapat terkontrol secara baik. Sedangkan selama dilakukan perlakuan, penderita hipertensi secara teratur mempertahankan asupan diet buah pisang ambon yang mengandung tinggi kalium.

Kalium membantu menjaga tekanan osmotik diruang intrasel sedangkan natrium menjaga tekanan osmotik dalam ruang ekstrasel sehingga kadar kalium yang tinggi dapat meningkatkan ekskresi natrium dalam urin (natriuresis), sehingga dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah, namun sebaliknya penurunan kalium dalam ruang intrasel menyebabkan cairan dalam ruang intrasel cenderung tertarik keruangan ekstrasel dan retensi natrium dikarenakan respon dari tubuh agar osmolalitas pada kedua kompartemen berada pada titik ekuilibrium namun hal tersebut dapat meningkatkan tekanan darah. Selain itu pisang ambon juga memiliki aktivitas Angiotensin Converting Enzim Inhibitor (ACE-I) di dalam tubuh. Sesuai dengan namanya, zat ini menghambat kerja enzim angiotensin pada proses peningkatan tekanan darah sehingga baik untuk penderita hipertensi (Khusuma, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwandi (2015) terhadap 12 responden dengan teknik *purposive sampling* dan menggunakan uji statistik *wilcoxon signed rank test*. Hasil penelitian sebelum mengkonsumsi pisang ambon, responden mengalami hipertensi sedang (75%) dan setelah mengkonsumsi pisang ambon responden mengalami hipertensi ringan yaitu 6 responden (50%). Uji wilcoxon signed rank test pada systole didapatkan  $p = 0,002 < \alpha = 0,05$  pada diastole  $p = 0,001 < \alpha = 0,05$  yang menunjukkan terdapat pengaruh mengkonsumsi pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Sebelum pemberian intervensi konsumsi pisang ambon rata-rata tekanan darah lansia penderita hipertensi adalah 149 mmHg pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik 86 mHg

2. Setelah pemberian intervensi konsumsi pisang ambon rata-rata tekanan darah lansia penderita hipertensi adalah 133 mHg pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik 81 mmHg
3. Terdapat pengaruh Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Gorontalo dengan *p value* sistol = 0,001 ( $\alpha < 0,05$ ), dan *p value* diastol = 0.001 ( $\alpha < 0,05$ )

## References

- Alifariki, L. O. (2019). *Epidemiologi Hipertensi (Sebuah Tinjauan Berbasis Riset)* (Rahmawati (Ed.); Cetakan Pe). Pt Leutikaprio Jl. Wiratama No. 50, Tegallrejo.
- Arifki, H. H. (2015). No Title. *Karakteristik Dan Manfaat Tumbuhan Pisang Ambon Di Indonesia, Suplemen V*.
- Damayanti, D. (2013). *Sembuh Total Diabetes Asam Urat Hipertensi Tanpa Obat* (W. T (Ed.); Cetakan 1). Pinang Merah Publisher.
- Imas Masturoh. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Dr Rini Yayuk Priyati (Ed.); Cetakan Pe).
- Indriana. (2013). *Gerontik Dan Progeria*. Nuha Medika Jl Sorowajan Baru 408a.
- Junaedi, E. (2013). *Hipertensi Kandas Berkat Herbal* (Y. T (Ed.); Cetakan Pe). Fmedia (Imprint Agro Media Pusaka).
- Khasanah. (2017). *Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Lanjut Usia Dengan Hipertensi Primer Di Posyandu Lansia Peduli Insani Mendungan Surakarta*.
- Khusuma, A. (2018). *Evaluasi Pemberian Buah Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambah Subur Kec. Way Bungur Lampung Timur*.
- Kurniadi, D. H. (2015). *Stop! Diabetes Hipertensi Kolestrol Tinggi Jantung Koroner* (Qoni (Ed.)). Istana Medika (Grup Relasi Inti Medika, Anggota Ikapi).
- Kurniawan. (2012). *Gizi Seimbang Untuk Mencegah Hipertensi*.
- Laporan Provinsi Gorontalo Riskesdas. (2018).
- Lesmana, S. (2016). No Title. *Efektifitas Bubur Buah Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistol Dan Diastol*.
- Maryam, R. S. (2012a). *Mengenal Usia Lanjut Dan Perawatannya* (R. Angrianini (Ed.)). Selemba Medika Jl. Lenteng Agung No. 101.
- Maryam, R. S. (2012b). *Mengenal Usia Lanjut Perawatannya* (R. Angriani (Ed.)). Selemba Medika.
- Notoatmodjo. (2018a). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (3rd Ed.). Rineka Cipta.

- 
- Notoatmodjo, S. (2018b). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Cetakan Ke). Pt Rineka Cipta Jakarta Kompleks Perkantoran Mitra Matraman Blok B No. 1-2.
- Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (P. P. Lestasi (Ed.); 4th Ed.). Salemba Medika.
- Ode, S. La. (2012). *Asuhan Keperawatan Gerontik Berstandarkan Nanda, Nic, Noc Dilengkapi Teoru Dan Contoh Kasus Askep* (1st Ed.). Nuha Medika.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.* (2015).
- Riduwan, D. (2015). *Metode Dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian* (D. Husdarta (Ed.); Cetakan Ke). Alfabeta, Cv Jl. Gegarkalong Hilir No 84.
- Sari, Y. N. I. (2017). *Berdamai Dengan Hipertensi* (Y. N. I. Sari (Ed.); Edisi Pert). Tim Bumi Medika.
- Siregar. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & Spss. J* (K. P. M. Group (Ed.)).
- Sutria, E. (2015). No Title. *Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Hipertensi, Volume 1 N.*
- Sugeng, B. (2016). *Pengaruh Konsumsi Pisang Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Dusun Jitengan Balecatur Camping Sleman Yogyakarta.*
- Triyanto. (2014). *Hubungan Jenis Kelamin Dan Intensitas Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis.*
- Tangkilisan, L. R. (2013). No Title. *Pengaruh Terapi Diet Pisang Ambon (Musa Paradisiaca Var. Sapientum Linn) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi Di Kota Bitung, Volume 1.*
- Tilong, A. D. (2014). *Waspada!!! Penyakit-Penyakit Mematikan Tanpa Gejala Menyolok* (A. Fawaid (Ed.); Cetakan Pe). Buku Biru.
- Tina. (2019). *Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Atas 45 Tahun Di Puskesmas Wawatobi Tahun 2017.*
- Raihan, L. N. (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Primer Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Pesisir.*
- Utami, N. (2017). No Title. *Konsumsi Pisang Ambon Sebagai Terapi Non Farmakologis Hipertensi, Volume6 No.*
- Yulianti, I. (2019). *Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi*
- Wahyuningsih, R. (2013). *Penatalaksanaan Diet Pada Pasien* (Cetakan Pe). Graha Ilmu Jl. Ruko Jambusan No. 7a.