

**Pengaruh Pemberian Ekstrak Kelopak Bunga Rosella Terhadap Penurunan Kadar Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya Kalimantan Tengah**

DewiApriliyanti<sup>1\*</sup>, Lensi Natalia Tambunan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Eka Harap Palangka Raya

\*Correspondence author: Telepon : 0813 4904 6621, Email:apriyantidewi@yahoo.com

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Di Indonesia tumbuh-tumbuhan digunakan sebagai obat dalam pengobatan tradisional, namun masih banyak obat tradisional yang belum diteliti, seperti contohnya Bunga Rosella, dimana ekstrak kelopak bunga rosella (*hibiscus sabdariffa*) ini dapat digunakan dalam pengobatan sebagai antihipertensi yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre Experimental Design* dengan menggunakan rancangan *the one group pratest-posttest*. Tehnik sampling menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 38 responden yang menderita Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya.

**Hasil:** Hasil Uji Beda *Paired Sample* menunjukkan nilai *significancy P value* < nilai  $\alpha$  dengan nilai *significancy*  $\alpha = 0,05$ . Nilai *significancy* menggunakan uji statistik *Paired Sample* di peroleh *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. "Terdapat pengaruh pre test dan post test pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) terhadap penurunan kadar Tekanan darah pada pasien Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya, Kalimantan Tengah."

**Kesimpulan:** Hasil penelitian ini telah membuktikan bahwa intervensi keperawatan mandiri melalui pemberian seduhan teh ekstrak kelopak bunga rosella memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar tekanan darah pada penderita hipertensi. Peneliti sebagai perawat dituntut untuk mampu memberikan tindakan keperawatan mandiri disamping tindakan kolaboratif.

**Kata Kunci:** Ekstrak Kelopak Bunga Rosella, Penurunan Kadar Tekanan Darah, Penderita Hipertensi.

***The Effect of Rosella Petals Extract on Decreasing the Blood Pressure Level of Hypertension Patients in Pahandut Health Center, Palangka Raya, Central Kalimantan***

**ABSTRACT**

**Background:** In Indonesia, herbs are used as the traditional medicine. However, there are still many traditional medicines that have not been studied yet, such as Rosella Flower. Its petal extract (*hibiscus sabdariffa*) can be used as an antihypertensive medication for reducing high blood pressure.

**Methods:** Pre Experimental Design was used in this research by applying the one group pretest-posttest design. The sampling technique used purposive sampling. The sample were 38 respondents who suffered from hypertension at Pahandut Palangka Raya Health Center.

**Results:** The statistical test result of the Paired Sample Difference Test showed the significance value of  $P < \alpha$  where the significance value of  $\alpha$  was 0.05. The significance value using Paired Sample statistical test was obtained Sig. (2-tailed) of 0,000. "There is an effect of pre-test and post-test giving Rosella flower petals (*Hibiscus Sabdariffa*) to decrease blood pressure levels in hypertension patients at Pahandut Health Center Palangka Raya, Central Kalimantan."

**Conclusion:** The results of this study have proven that independent nursing intervention through the provision of steeping tea extract of rosella petals has a significant effect on decreasing blood pressure levels in hypertensive patients. Researchers as nurses are required to be able to provide independent nursing actions in addition to collaborative actions.

**Keywords:** Rosella Flower Petals Extract, Decreased Blood Pressure Levels, Hypertension Patients

## Pendahuluan

Di Indonesia tumbuh-tumbuhan digunakan sebagai obat dalam pengobatan tradisional dan sudah dikenal jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modernnya. Tumbuh-tumbuhan memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat, salah satunya sebagai obat tradisional. Selain murah dan mudah didapat, obat tradisional memiliki efek samping yang jauh lebih rendah tingkat bahayanya dibandingkan obat-obatan kimia. Menurut Mardiah (2009 : 3) obat tradisional di Indonesia masih banyak yang belum diteliti, khususnya tumbuhan ekstrak kelopak bunga rosella (*hibiscus sabdariffa*) yang hampir seluruh bagian tumbuhan digunakan untuk kebutuhan pengobatan tradisional atau alternatif. Warna merah pada rosella mengandung pigmen antosianin yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa kandungan antioksidan pada teh rosella sebanyak 1,7 mmol/prolox. Rosella memiliki kemampuan sebagai antihipertensi yang berperan terhadap

penurunan kadar tekanan darah yang tinggi (Maryani, 2009 :2).

Menurut WHO tahun 2016 diperkirakan penderita hipertensi di seluruh dunia berjumlah 600 juta orang, dengan 3 juta kematian setiap tahunnya. Di Amerika diperkirakan 1 dari 4 orang dewasa menderita hipertensi (Ganong, 2008). Menurut laporan hasil kesehatan dasar (Riskesda) tahun 2007, berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah di dapatkan prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas di Indonesia adalah sebesar 31,7%. Provinsi Kalimantan Tengah termasuk pada sepuluh besar provinsi yang mempunyai prevalensi hipertensi lebih tinggi dari angka nasional. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksikan pada tahun 2025 akan ada sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi (Kemenkes, 2013). Hal ini menunjukkan peningkatan jumlah yang terjadi pada penderita Hipertensi tiap tahunnya, karena gaya hidup (pola makan) masyarakat yang ada di Palangka Raya kurang terkontrol akibat ketidaktahuan

mereka terhadap pengelolaan terapi Hipertensi.

Pengobatan dan pemeliharaan kesehatan Hipertensi telah menyedot dana yang sangat besar setiap tahunnya. Beberapa pengobatan herbal dari tumbuh-tumbuhan dapat menunjukkan adanya penurunan kadar tekanan darah melalui beberapa mekanisme sehingga dapat memiliki pengaruh yang membantu pasien hipertensi mengontrol penyakit mereka dan meningkatkan kualitas hidup (Tarwoto, 2012 : 204). Prinsip holistik pada keperawatan pasien hipertensi perlu didukung kemampuan perawat dalam menguasai berbagai bentuk terapi keperawatan termasuk terapi komplementer yang dapat meningkatkan kesempatan perawat dalam menunjukkan *caring* pada pasien. Komisi hipertensi WHO merekomendasikan metode tradisional untuk pengobatan hipertensi agar diteliti lebih lanjut dan di Indonesia pengobatan tradisional diatur dalam Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1109/MENKES/PER/IX/2007 tentang

penyelenggaraan pengobatan komplementeralternatif di fasilitas pelayanan kesehatan.

Salah satu tumbuhan yang berfungsi sebagai obat tradisional adalah tumbuhan bunga rosella/ *Hibiscus Sabdariffa* (I Wayan, 2004). Rosella memiliki kandungan senyawa kimia yang dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan kadar serum kreatinin, kolesterol, dan glukosa. Artinya rosella memiliki kemampuan sebagai antihipertensi dan antidiabetes mellitus yang sangat berpengaruh terhadap penurunan kadar tekanan darah dan glukosa pada pasien (Mardiah dkk, 2009). Kelopak bunga rosella secara tradisional telah digunakan sebagai obat antihipertensi. Berbagai kandungan yang terdapat dalam tanaman rosella cukup lengkap, yaitu vitamin A, C, B1, B2 dan *flavonoid* yang dapat menurunkan kadar tekanan darah. Zat aktif yang merupakan kadar antioksidan dalam kelopak bunga rosella meliputi *gossypetin*, *antosianin*, dan *glucoside hibiscin* yang dapat menghambat radikal bebas. (Baharuddin, 2012). Berdasarkan fenomena di atas, peneliti ingin

mengetahui dan membuktikan pengaruh pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) terhadap penurunan kadar Tekanan darah pada pasien Hipertensi.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*hibiscus sabdariffa*) terhadap penurunan kadar tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya, Kalimantan Tengah.

### Bahan dan Metode

Desain Penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah *Pre Experimental Design* dengan menggunakan rancangan *the one group pratest-posttest*. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 38 responden yang menderita Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya. Penelitian ini dilaksanakan pada 06 Mei – 02 Juni 2018 di Puskesmas Pahandut Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Instrumen yang digunakan pada variabel independen dan dependen menggunakan lembar observasi dan kuesioner. Analisis data secara univariat,

bivariate dan multivariat. Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan Uji Beda *Paired Sample*.

### Hasil

#### 1. Analisis Univariat

Gambaran populasi dari dimensi antar variabel antara lain :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Dimensi Gaya Hidup

No.	Dimensi	Kriteria Dimensi	Σ	(%)
1.	Cek kadar tekanan darah	Rutin Mengecek	10	26
		Tidak Rutin Mengecek	28	74
		<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
2.	Tindakan dan Perilaku makan	Memiliki perilaku makan sehat	15	39
		Memiliki perilaku makan tidak sehat	23	61
		<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
3.	Minum obat oral Hipertensi	Rutin minum obat HT	9	24
		Tidak Rutin minum obat HT	29	76
		<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
4.	Perokok	Merokok	19	50
		Tidak merokok	19	50
		<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
5.	Olah raga	Rutin Melakukan Aktivitas dan Olah Raga	9	24
		Tidak rutin Melakukan Aktivitas / Olah raga	29	76
		<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Pada tabel 1 terlihat bahwa dominasi responden pada dimensi :

- 1) Dimensi Cek kadar tekanan darah, yang tidak rutin terhadap pengecekan Kadar

Tekanan Darah yaitu 28 responden (74%).

- 2) Dimensi tindakan dan perilaku makan terlihat bahwa responden yang memiliki perilaku makan tidak sehat yaitu 23 responden (61%).
- 3) Dimensi minum obat pada responden yang memiliki perilaku tidak rutin minum obat oral untuk HT yaitu 19 responden (76%).
- 4) Dimensi rokok terlihat bahwa responden yang merokok yaitu 19 responden (50%).
- 5) Dimensi Olah raga pada responden yang tidak melakukan aktivitas dan olah raga secara rutin yaitu 29 responden (76%).

## 2. Analisis Bivariat

Hubungan uji matrix dimensi antar variabel dengan uji person antara lain:

**Tabel 2.** *Correlations* dari Dimensi Gaya Hidup

No	Dimensi	Correlations	Sistolik	Diastolik
1.	Cek kadar TD	<i>Pearson</i>		
		<i>Correlation</i>	-.022	<b>.052</b>
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.832	.614
		<i>N</i>	38	38
2.	Tindakan dan Perilaku makan	<i>Pearson</i>		
		<i>Correlation</i>	.102	.046
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.320	.651
		<i>N</i>	38	38
3.	Minum obat	<i>Pearson</i>		
		<i>Correlation</i>	.136	.059
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.182	.563
		<i>N</i>	38	38
4.	Rokok	<i>Pearson</i>		
		<i>Correlation</i>	.071	.063
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.487	.536
		<i>N</i>	38	38
5.	Olah raga	<i>Pearson</i>		
		<i>Correlation</i>	.102	.066
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.315	.519
		<i>N</i>	38	38

Intepretasi data tersebut yaitu kadar pengukuran tekanan darah berhubungan terhadap dimensi kepatuhan responden dalam pengecekan kadar tekanan darah (0.052). Sedangkan tanda (-)/negative menunjukkan adanya hubungan yang berlawanan, mengindikasikan bahwa tiap dimensi yang memiliki nilai negative memiliki pengaruh yang kuat terhadap penurunan kadar tekanan darah dan telah dilakukan secara baik. Misalkan pada dimensi; Tindakan dan perilaku makan, minum obat oral untuk Hipertensi,

merokok, dan melakukan aktivitas serta olah raga.

### 3. Analisis Multivariate

Data yang telah diperoleh dianalisis dengan Multivariat sesuai jenis data sebagai berikut :

#### a. Beda Paired Sample

Uji beda ini ingin mengetahui adakah perbedaan antara pre test dan post test pada pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) terhadap nilai kadar tekanan darah pada Klien Hipertensi pada penelitian ini.

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sistolik Pre	38	.413	.067
	Sistolik Post	38	.953	.155
Pair 2	Diastolik Pre	38	1.132	.184
	Diastolik Post	38	.762	.124

Pada Pair 1, dapat dilihat *output* hasil korelasi kedua variabel yang menghasilkan nilai 0.492 dengan nilai probabilitas 0.002 dan jauh dibawah nilai 0.05. hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara variabel adalah sangat erat dan berhubungan secara nyata.

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Sistolik Pre & Sistolik Post	38	.492	.002
Pair 2 Diastolik Pre & Diastolik Post	38	.315	.054

Pada Pair 2, dapat dilihat *output* hasil korelasi kedua variabel yang menghasilkan nilai 0.315 dengan nilai probabilitas 0.054 beberapa angka diatas nilai 0.050. hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara variabel adalah tidak erat dan tidak berhubungan secara nyata.

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference Lower Upper				
Pair 1	Sistolik Pre - Sistolik Post	1.105	.831	.135	.739 1.472	8.194	38	.000
Pair 2	Diastolik Pre - Diastolik Post	.921	1.148	.186	.415 1.427	4.946	38	.000

Nilai Sig. untuk (2-tailed) pada Pair 1 dan 2, menunjukkan uji dua sisi maka setiap sisi dibagi dua ; angka probabilitas/2 < 0.025.

Maka nilai sig pada Pair 1 hasilnya adalah 0.000/ 2 = 0 < 0.025, Ha1 tidak dapat ditolak, sehingga kedua rata-rata populasi adalah tidak identik. Maka dapat disimpulkan bahwa pada Pair 1 yaitu “terdapat perbedaan Systolik pre test dan post test pemberian ekstrak kelopak

bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) terhadap penurunan Kadar Tekanan Darah pada Klien Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya, Kalimantan Tengah”.

Sedangkan nilai sig pada Pair 2 hasilnya adalah  $0.000/2 = 0 < 0.025$ , Ha2 tidak dapat ditolak, sehingga kedua rata-rata populasi adalah tidak identik. Maka dapat disimpulkan bahwa pada Pair 2 yaitu “terdapat perbedaan Diastolik pre test dan post test pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) terhadap penurunan Kadar Tekanan Darah pada Klien Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya, Kalimantan Tengah”.

Berdasarkan hasil uji statistik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini “terdapat pengaruh pre test dan post test pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) terhadap penurunan kadar Tekanan darah pada pasien Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya, Kalimantan Tengah dengan hasil *P Value* 0.000” dengan kata lain Ha diterima.

Dari hasil penelitian ini diperoleh nilai signifikan pada pengukuran tekanan darah

diastolik yang hasilnya adalah  $0.000/2 = 0 < 0.025$ , maka Ha1 tidak dapat ditolak, dan kedua rata-rata populasi tidak identik. Maka dapat disimpulkan bahwa pada pre test dan post test tekanan darah diastolik yaitu “terdapat perbedaan Diastolik pre test dan post test pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) terhadap penurunan Kadar Tekanan Darah pada klien Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya, Kalimantan Tengah”.

Hal ini disebabkan oleh karena terdapat pengaruh antara pre test dan post test tekanan darah diastolik pada pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) terhadap penurunan nilai kadar tekanan darah pada klien hipertensi, terapi komplementer pemberian ekstrak bunga rosella merupakan terapi alternatif pengobatan yang berkaitan dengan praktek, pendekatan, pengetahuan dan keyakinan yang menggabungkan tumbuhan dan mineral sebagai dasar pengobatan. Khasiat bunga Rosella *Hibiscus Sabdariffa* kaya akan vitamin C yang berfungsi sebagai antioksidan untuk menangkal radikal bebas. Radikal bebas pemicu penyakit degeneratif



seperti kanker, hipertensi, diabetes mellitus dan lainnya. Selain itu rosella juga bersifat diuretik/mempelancar urine yang dapat membantu menurunkan kadar tekanan dalam darah. Oleh karena itu, penderita hipotensi harus berhati-hati mengkonsumsi minuman ini. Misalnya, mengurangi dosis dari 3 kuntum kelopak bunga Rosella menjadi hanya 1 kuntum kelopak bunga Rosella atau 25 mg. Minumlah sebanyak 1 atau 2 kali sehari (pagi dan atau sore hari) secara rutin. Responden tidak boleh meminum air rendaman ekstrak kelopak bunga Rosella sewaktu perut kosong, tetapi minumlah setelah makan. Hindari mengkonsumsi rosella dengan obat antihipertensi dalam waktu bersamaan. Namun berikan jeda selisih waktu selama 3-4 jam, agar tidak mengganggu reaksi obat antihipertensi yang di minum. Jangan diminum bila responden dalam keadaan hipotensi (tekanan darah rendah), hipoglikemi (kadar glukosa turun), dan gastritis akut (maag akut), karena akan memperparah kondisinya. Bila air rendaman ekstrak kelopak bunga Rosella telah dibuat lebih dari 1 hari, sebaiknya tidak diminum.

Di dalam ekstrak kelopak bunga rosella terdapat kandungan kimia yang berfungsi sebagai penurun tekanan darah antara lain; kandungan *Kalsium*, *Niasin*, *Flavanoid* dan besi yang cukup tinggi. Kandungan *Kalsium* dapat membantu jaringan di dalam tubuh untuk berkontraksi menjaga dinding arteri agar tetap elastis dan lentur, sehingga mengatur detak jantung dan dilatasi pembuluh darah, agar kejadian peningkatan tekanan darah dapat dihindari. Kemudian manfaat *Niasin* bagi kesehatan tubuh untuk mempertahankan sirkulasi darah yang baik, menjaga fungsi normal otak, meningkatkan daya ingat, membantu saluran pencernaan dalam pengabsorpsi karbohidrat, protein, dan lemak serta berperan dalam menurunkan dan mengendalikan kadar kolesterol di dalam tubuh. Selanjutnya manfaat *Flavanoid* adalah untuk melindungi struktur sel, memiliki hubungan sinergis dengan vitamin C sebagai antioksidan dalam menangkal paparan radikal bebas, sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## Pembahasan

Pemberian ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibicus Sabdariffa*) merupakan salah satu terapi komplementer dalam bentuk terapi-terapi yang berdasarkan biologi dan telah dibuktikan manfaatnya melalui penelitian-penelitian terutama dalam upaya menurunkan nilai kadar tekanan darah pada klien hipertensi.

Penelitian ini dapat memacu perawat dalam menyelenggarakan dan mengoptimalkan pengobatan komplementer atau alternatif di Pelayanan Keperawatan, sehingga dapat dipergunakan sebagai masukan bagi perawat dalam memberikan intervensi keperawatan dan meningkatkan mutu pelayanan keperawatan komplementer atau alternatif di masyarakat.

## Daftar Pustaka

- Baharuddin, Muhammad Awaluddin. (2012). *“Herbal Indonesia Berkhasiat Bukti Ilmiah dan Cara Racik Volume 10”*. Jakarta : PT. Trubus Swadaya.
- Ganong, William F. (2008). *“Buku Ajar Fisiologi Kedokteran ; Review of Medical Physiology”*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- I Wayan, S. (2004). *“Pemanfaatan Obat Hipertensi oleh Masyarakat Angkah, Tabanan Bali, dalam Prosiding Seminar Nasional XXV Tumbuhan Obat Indonesia”*. Tawangmangu : Pokjanas.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1076/ MENKES/ SK/ VII/ 2003 tentang Penyelenggaraan Pengobatan Tradisional.
- Mardiah, Sawarni ; Ashadi ; A. Rahayu. (2009). *“Budi Daya dan Pengolahan Rosella Si Merah Segudang Manfaat”*. Cetakan 1. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Maryani, H.; Kristiana, Lusi. (2009). *“Khasiat dan Manfaat Rosella”*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1109/ MENKES/ PER/ IX/ 2007 tentang Penyelenggara Pengobatan Komplementer- Alternatif di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Tarwoto ; Wartonah., dkk. (2012). *“Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin”*. Jakarta : Trans Info Media.