



Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandala Waluya

ISSN : 2809-3151

DOI : <https://doi.org/10.54883/28093151.v3i1.39>

<http://ejournal.umw.ac.id/jikmw>



Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda (*Cocos nucifera*) terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wolio Kota Bau-bau

Laode Ardiansyah

Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Mandala Waluya

ABSTRAK

Menurut data dari *World Health Organization* hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit penyebab kematian setiap tahunnya. Sebanyak 1.13 milyar orang terkena penyakit hipertensi dengan perbandingan 1 dari 3 orang di dunia menderita hipertensi. Pemberian air kelapa muda (*Cocos nucifera*) yang mempunyai kandungan kadar kalium tertinggi dan kadar natrium terendah terbukti dapat menurunkan tekanan darah baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi air kelapa muda (*Cocos nucifera*) terhadap penurunan tekanan darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wolio Kota Bau-bau. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik dengan desain penelitian *Pra eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah 45 orang, dengan teknik penarikan sampel dengan jumlah sampel 31 responden. Metode analisis menggunakan uji Statistik *Paired sample t- test* diperoleh hasil tekanan darah sistol sebelum terapi – tekanan sistol sesudah terapi $p\text{-value} = 0,002$ dan tekanan darah diastol sebelum terapi – tekanan diastol sesudah terapi $p\text{-value} = 0,000$. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa setelah dilakukan uji statistik tekanan darah sistol dan diastol diperoleh hasil $p\text{-value} < \alpha (0,05)$ artinya H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh pemberian terapi air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wolio Kota Bau-bau.

Kata Kunci : *Pemberian Air Kelapa Muda (Cocos nucifera), Penurunan Tekanan Darah, Penderita Hipertensi*

Effect of Giving Young Coconur Water (*cocos Nucifera*) on Reducing Blood Pressure in Hypertension in The Working Area of Wolio Health Center Bau-bau City

ABSTRACT

According to data from the World Health Organization, hypertension ranks first as a disease that causes death every year. As many as 1.13 billion people are affected by hypertension with a ratio of 1 in 3 people in the world suffering from hypertension. Giving young coconut water (*Cocos nucifera*) which has the highest potassium content and the lowest sodium content is proven to reduce blood pressure both systolic blood pressure and diastolic blood pressure in hypertensive patients. The general objective of this study was to determine the effect of giving young coconut water (*Cocos nucifera*) therapy on reducing blood pressure in hypertensive patients in the Work Area of the Wolio Health Center, Bau-Bau City. This type of research is quantitative analytic research with a pre-experimental research design. The population in this study was 45 people, with a sampling technique with a total sample of 31 respondents. The analytical method used the Paired sample t-test statistic, obtained systolic blood pressure before therapy - systolic pressure after therapy $p\text{-value} = 0.002$ and diastolic blood pressure before therapy - diastolic pressure after therapy $p\text{-value} = 0.000$. From these results it was concluded that after statistical tests of systolic and diastolic blood pressure, the $p\text{-value} < \alpha (0.05)$ means that H_a is accepted and H_0 is rejected, which means that there is an effect of giving young coconut water therapy on reducing blood pressure in hypertension sufferers in the work area. Wolio Community Health Center, Bau-Bau City.

Keywords : *Young Coconut Water, Drop in Blood Pressure, Hypertension*

Penulis Korespondensi :
Laode Ardiansyah
Universitas Mandala Waluya
laodeardiansyah01@gmail.com
Hp : 087761482692

Info Artikel :
Submitted : 23 Juni 2023
Revised : 27 Juni 2023
Accepted : 27 Juni 2023
Published : 30 Juni 2023

PENDAHULUAN

Hipertensi sering disebut sebagai “*silent killer*” (siluman pembunuh), karena sering kali penderita hipertensi bertahun-tahun tanpa merasakan sesuatu gangguan atau gejala (Udani, 2016). Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik di atas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Udani, 2016).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit penyebab kematian setiap tahunnya. Sebanyak 1.13 miliar orang terkena penyakit hipertensi dengan perbandingan 1 dari 3 orang di dunia menderita hipertensi. Secara global prevalensi hipertensi terjadi pada masa dewasa berusia 25 tahun ke atas sebesar 40% (WHO, 2019). Di Indonesia data Hipertensi berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) prevalensi tertinggi terdapat di Provinsi DKI Jakarta sebesar 13,4%, Kalimantan Selatan sebesar 13,3 %, dan Sulawesi Barat sebesar 12,3%. Kelompok perempuan memiliki proporsi hipertensi lebih besar dibandingkan laki-laki. Proporsi hipertensi juga meningkat seiring dengan peningkatan kelompok umur. Pola ini terjadi pada hasil Riskesdas tahun 2013 dan tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi hipertensi pada golongan umur 50 tahun masih 10%, tetapi di atas 60 tahun angka tersebut terus meningkat mencapai 20-30%. Dari berbagai penelitian melaporkan bahwa 1,3-28,6% penduduk yang berusia di atas 20 tahun adalah

penderita hipertensi. Prevalensi hipertensi pada usia kurang dari 31 tahun 5%, usia antar 31-44 tahun 8- 10%. Usia lebih dari 45 tahun sebesar 20% (Nurrahmani dan Helmanu, 2015).

Data dinas kesehatan provinsi Sulawesi Tenggara, jumlah kasus hipertensi tahun 2018 sebanyak 35.441 kasus dengan prevalensi (1,59%), tahun 2019 sebanyak 39.977 kasus dengan prevalensi (1,59%), tahun 2020 sebanyak 37.036 kasus dengan prevalensi (1,60%) (Dinkes Provinsi Sultra, 2020).

Salah satu daerah di Sulawesi Tenggara tertinggi kasus hipertensi yaitu di Kota Baubau. Data Dinas Kesehatan Kota Bau-Bau, jumlah penderita hipertensi tahun 2018 sebanyak 2.243 kasus dengan prevalensi 1,59%, tahun 2019 sebanyak 2.666 kasus dengan prevalensi 2,81%, tahun 2020 sebanyak 5.507 kasus dengan prevalensi 5,75%. Berdasarkan data 10 besar penyakit di Kota Bau-Bau, hipertensi berada pada urutan ke 2. (Dinkes Kota Bau-Bau, 2020). Data catatan rekam medik di Puskesmas Wolio menunjukkan angka kunjungan penderita Hipertensi paling tinggi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2018 sebanyak 139 kasus, tahun 2019 sebanyak 152 kasus, sedangkan tahun 2020 mengalami peningkatan sebanyak 178 kasus dan pada tahun tahun 2021 dari Januari-Juni sebanyak 95 kasus (Profil Puskesmas Wolio, 2020).

Salah satu faktor yang dapat dimodifikasi adalah rendahnya asupan kalium, penyebabnya adalah rendahnya asupan sayur dan buah yang umumnya tinggi kalium. Kandungan kalium tinggi dan

natrium rendah penting untuk mempertahankan tekanan darah dalam batas normal (Farapti dan Savitri, 2014). Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) merupakan minuman khas daerah tropis yang tinggi kalium (sekitar 291 mg/100 mL), air kelapa umur 6-8 bulan mempunyai kandungan kadar kalium tertinggi dan kadar natrium rendah. Kalium merupakan elektrolit terutama yang terdapat dalam Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) dan beberapa penelitian yang telah dilakukan memperlihatkan hasil konsisten, yaitu Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) terbukti dapat menurunkan tekanan darah baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolic (Farapti dan Savitri, 2014).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Gandes Tricara dkk 2014, dimana hasil dari penelitiannya yaitu ada pengaruh Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Desa Kauman Kecamatan Kabuh Kabupaten Jombang. Hal tersebut serupa dengan hasil penelitian ilmiah yang dilakukan oleh Organisasi Pangan Indonesia (FAO) pada tahun 2011 menjelaskan bahwa tekanan darah pasien yang memiliki tekanan darah tinggi yang rutin mengkonsumsi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) turun hingga 71%. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien rawat jalan yang mengalami hipertensi, minum Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) sebanyak 2 gelas setiap pagi dan sore dapat menurunkan tekanan darah sebesar 10-20 mmHg dibandingkan dengan tekanan darah awal sebelum terapi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos*

nucifera) terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wolio Kota Bau-Bau.

METODE

Metode penelitian ini dilakukan dengan *Quasi Eksperimen Design dengan desain uji Pre-Post Test Design*, yang dilakukan dengan cara memberikan *Pretest* terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan *posttest* (Hidayat A, 2007).

Penelitian ini dilaksanakan dalam penelitian ini adalah jumlah penderita Hipertensi yang datang berkunjung ke poli umum Puskesmas Wolio dari bulan Mei sampai dengan Juni yaitu sebanyak 45 orang. Sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin sehingga diperoleh jumlah sampel 31 orang penderita hipertensi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Wolio. Adapun penarikan sampel dengan menggunakan *Teknik random sampling*, pengambilan sampel dilakukan secara acak.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang dilakukan untuk mendistribusikan responden berdasarkan variabel-variabel yang bertujuan untuk mengetahui sebaran frekuensi responden tersebut. Adapun distribusi tekanan darah responden sebelum dan sesudah pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*)

No	Tekanan Darah				Keterangan
	Sistolik		Diastolik		
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	
1	150	150	90	80	Tidak turun
2	170	170	100	90	Tidak turun
3	160	150	90	80	Turun
4	180	180	120	100	Tidak turun
5	150	140	110	100	Turun
6	150	140	110	90	Turun
7	160	140	100	80	Turun
8	150	140	110	80	Turun
9	150	140	90	70	Turun
10	160	140	100	90	Turun
11	150	150	90	90	Tidak turun
12	150	140	100	90	Turun
13	160	150	100	80	Turun
14	150	140	90	70	Turun
15	140	150	100	90	Tidak turun
16	150	140	90	80	Turun
17	160	150	110	100	Turun
18	150	150	100	90	Tidak turun
19	160	140	90	80	Turun
20	160	140	120	100	Turun
21	150	140	110	90	Turun
22	160	160	90	100	Tidak turun
23	140	150	100	80	Tidak turun
24	160	150	90	80	Turun
25	170	160	100	90	Turun
26	160	160	100	90	Tidak turun
27	150	160	90	80	Tidak turun
28	140	160	110	90	Tidak turun
29	160	160	100	90	Tidak turun
30	150	140	90	80	Turun
31	160	150	90	80	Turun
Jumlah	4810	4630	3080	2680	
Mean	155,16	149,35	99,35	86,45	

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa jumlah rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sebelum dilakukan terapi pemberian Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) yaitu 155,16/99,35 mmHg, sedangkan jumlah rata-rata tekanan darah sesudah dilakukan terapi yaitu 149,35/86,45 mmHg. Berdasarkan hasil diatas distribusi responden berdasarkan penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Penurunan Tekanan Darah Setelah Pemberian Terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*)

No.	Penurunan Tekanan darah	N	%
1	Ringan	19	61,29
2	Berat	12	38,71
Total		31	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang mengalami tekanan darah ringan sebanyak 19 orang (61,29 %) sedangkan responden yang mengalami tekanan darah berat sebanyak 12 orang (38,71 %).

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial dilakukan untuk melihat pengaruh antara variabel independent (pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) terhadap variabel dependent (penurunan tekanan darah). Uji analisis penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi terlebih dahulu dilakukan uji normalitas yaitu untuk menguji distribusi data yang dimana bersifat normal atau tidak normal melalui uji *Kolmogorov Smirnov Test*. Apabila data berdistribusi normal maka dapat digunakan uji statistik *Paired sample t-test*. Sesuai data hasil penelitian terhadap responden di wilayah kerja Puskesmas Wolio uji analisis yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Analisis Pengaruh Pemberian Terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Uji Normalitas	Kolmogorov-Smirnov Test			
	Tekanan Darah Sistol		Tekanan Darah Diastol	
	Pre pemberian terapi	Post pemberian terapi	Pre pemberian terapi	Post pemberian terapi
	p-value= 0,065	p-value= 0,061	p-value = 0,075	p-value= 0,074
Uji Statistik	Paired Samples t-Test			
	Tekanan sistol sebelum terapi - tekanan sistol sesudah terapi		Tekanan diastol sebelum terapi - tekanan diastol sesudah terapi	
	p-value = 0,002		p-value = 0,000	

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas pada tekanan darah sistol sebelum dilakukan terapi diperoleh hasil p-value 0,065 sedangkan sesudah terapi diperoleh hasil p-value 0,061 dan untuk tekanan darah diastol sebelum dilakukan terapi diperoleh hasil p-value 0,075 sedangkan sesudah terapi diperoleh hasil p-value 0,074. Sesuai syarat uji normalitas bahwa distribusi

data bersifat normal apabila $p\text{-value} > \alpha$ (0,05), jadi semua data yang diperoleh berdistribusi normal dan dapat dilakukan uji statistik *Paired sample t-test*.

Setelah dilakukan uji statistik *Paired sample t-test* diperoleh hasil tekanan darah sistol sebelum terapi – tekanan sistol sesudah terapi p-value = 0,002 dan tekanan darah diastol sebelum terapi – tekanan diastol sesudah terapi p-value=

0,000. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa setelah dilakukan uji statistik tekanan darah sistol dan diastol diperoleh hasil $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) artinya H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wolio Kota Bau-Bau.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda (*Cocos nucifera*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kesempatan berbeda. Secara umum, seseorang dianggap mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya lebih tinggi dari 140/90 mmHg. Hipertensi juga sering diartikan sebagai suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg (Ardiansyah, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada responden di wilayah kerja Puskesmas Wolio Kota Bau-Bau didapatkan tekanan darah sebelum pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) rata-rata 155,16/99,35 mmHg yang dimana sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (51,6%), berumur 50-59 tahun (35,5%). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada responden di wilayah

kerja puskesmas Wolio Kota Bau-Bau didapatkan tekanan darah sesudah pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) rata-rata 149,35/86,45 mmHg. Hasil penelitian dengan uji statistik *Paired Sample t-test* dengan taraf signifikansi yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$ pada tekanan darah (sistol dan diastol) sebelum dan sesudah dilakukan pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) didapatkan $p\text{-value}$ sistolik 0,002 dan $p\text{-value}$ diastolik 0,000. Karena hasil kedua kelompok data tersebut $p\text{-value} < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak artinya ada pengaruh pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wolio Kota Bau-Bau.

Pengukuran tekanan darah yang dilakukan pada penelitian yaitu dengan mengukur tekanan darah pada pagi hari sebelum dilakukan pemberian terapi air kelapa dan sehari setelah pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*). Pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) dalam penelitian ini adalah dengan memberikan Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) hibrida sebanyak 600 ml kepada responden yang dimana dikonsumsi selama 1 hari yaitu pada pagi dan sore hari tanpa mengkonsumsi obat antihipertensi. Berdasarkan hasil penelitian responden yang mengalami tekanan darah turun setelah pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) sebanyak 19 orang (61,29 %) sedangkan yang tidak turun sebanyak 12 orang

(38,71%). Sedangkan selisih tekanan darah sistolik antara sebelum dan sesudah pemberian terapi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) yaitu 5,81 mmHg sedangkan diastolik 12,9 mmHg. Menurut Embun Mulia (2015), berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien rawat jalan yang mengalami hipertensi murni, minum Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) sebanyak 2 gelas setiap pagi dan sore dapat menurunkan tekanan darah sebesar 10-20 mmHg dibandingkan dengan tekanan darah awal sebelum terapi. Oleh karena itu, bagi siapa saja yang mempunyai tekanan darah tinggi tidak ada salahnya mencoba meminum Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) sebagai terapi untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) ini benar-benar alami sehingga tidak menimbulkan efek samping.

Hasil penelitian Tri feni dan Sulisdiana (2015) menjelaskan bahwa pada kelompok yang diberi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) saja juga menunjukkan perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang bermakna sebelum dan sesudah dilakukan eksperimen. Jenis mineral terbanyak yang terdapat pada air kelapa adalah potassium (kalium). Mineral lain yang terdapat dalam jumlah cukup banyak kalsium, magnesium dan klorida, sedangkan dalam jumlah sangat sedikit adalah sodium (natrium). Kadar kalium mendorong mempertahankan tekanan cairan sel sehingga mampu mengontrol kerja otot dan ginjal sehingga dapat

mempertahankan tekanan darah manusia. Oleh karena itu, konsumsi rutin Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) dapat menstabilkan tekanan darah.

Penyakit Hipertensi atau tekanan darah tinggi terjadi karena adanya gangguan dalam sistem peredaran darah. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan sirkulasi darah, gangguan keseimbangan cairan dalam pembuluh darah atau komponen dalam darah yang tidak normal. Gangguan tersebut menyebabkan darah tidak dapat disalurkan ke seluruh tubuh dengan lancar. Untuk itu, diperlukan pemompaan yang lebih keras dari jantung. Hal ini akan berdampak pada meningkatnya tekanan dalam pembuluh darah atau disebut hipertensi. Tekanan darah adalah fungsi berulang-ulang dari *cardiac output* karena adanya resistensi perifer (resistensi dalam pembuluh darah untuk mengalirkan darah). Diameter pembuluh darah ini sangat mempengaruhi aliran darah. Jika diameter menurun misalnya pada aterosklerosis, resistensi dan tekanan darah meningkat. (Price dan Wilson, 2002).

Hipertensi umumnya dipengaruhi oleh faktor umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, konsumsi natrium, konsumsi lemak, konsumsi alkohol, merokok, kurangnya aktivitas olahraga dan stress. Dari hasil penelitian responden terbanyak ada pada umur 50-59 tahun hal ini sejalan dengan pendapat Kumar (2005) bahwa penyakit hipertensi umumnya berkembang pada saat umur

seseorang mencapai paruh baya yakni cenderung meningkat khususnya yang berusia lebih dari 40 tahun bahkan pada usia lebih dari 60 tahun keatas. Setelah usia 45 tahun terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Disamping itu, pada usia lanjut sensitivitas pengaturan tekanan darah yaitu refleks baroreseptor mulai berkurang, demikian juga halnya dengan peran ginjal, dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun.

Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) adalah minuman sehat yang menyegarkan yang juga dapat digunakan untuk menambah asupan Kalium agar dapat menyeimbangkan kadar Natrium, sehingga tekanan darah kita terjaga. Air Kelapa Muda (*Cocos nucifera*) mempunyai kandungan Kalium sebesar 290 mg per 100ml. Jumlah kalium dalam air kelapa tersebut termasuk tinggi sehingga dapat digunakan sebagai terapi pada pasien hipertensi untuk mengontrol tekanan darahnya agar tidak terlalu tinggi. Kecuali pada orang yang mempunyai komplikasi hipertensi dengan gagal ginjal tidak diperbolehkan menambah asupan kalium terlalu tinggi karena akan memperparah keadaan (Embun Mulia, 2006). Air kelapa umur 6-8 bulan mempunyai kandungan kadar Kalium tertinggi dan kadar Natrium

terendah. Kalium merupakan kation utama pada cairan intraseluler (CIS). Ada 98% kalium tubuh berada dalam sel dan sisanya 2% berada dalam cairan ekstraseluler (CES). Kalium berperan penting dalam mempertahankan volume sel, sedangkan dalam CES berfungsi sebagai sistem neuromuskuler, potensial membran sel pada jaringan yang dapat tereksitasi, dan berperan dalam sejumlah proses metabolisme. Perbedaan konsentrasi kalium dan natrium di dalam dan di luar membran sel penting untuk mempertahankan perbedaan muatan listrik. Perbedaan muatan listrik akan mempengaruhi eksitabilitas jaringan saraf, kontraksi otot, serta pemindahan ion antara CES dan CIS pada ginjal. (Ayu dkk, 2014).

Kandungan mineral dan elektrolit dalam air kelapa muda sangat beragam mulai kalsium, kalium hingga magnesium. Komposisi air kelapa bervariasi tergantung dari tingkat ketuaan buah. Menurut Kurniawan (2006) menyatakan bahwa peningkatan masukan kalium (4,5 gram atau 120-175 mEq/hari) dapat memberikan efek penurunan tekanan darah. Menurut Anisa (2010), penurunan tekanan darah dengan menggunakan air kelapa muda sudah dipraktikkan di Jamaika dengan cara memberikan air kelapa muda 2 kali sehari sebanyak 250 ml pagi dan sore selama 5 hari, setelah 5 hari terjadi perubahan tekanan darah mereka. Pemberian air kelapa muda pada pagi dan sore hari dikarenakan saat tersebut seseorang belum mulai

melakukan aktivitas pekerjaan dan malam hari seseorang sudah beristirahat. Sedangkan pada siang hari ditakutkan terjadinya penurunan tekanan darah tidak disebabkan oleh pemberian air kelapa muda tetapi karena aktivitas yang telah dilakukan (Denny dan Sulisdiana, 2015).

Kalium merupakan kation utama dalam sel dan berfungsi mempertahankan tekanan osmosis dalam cairan sel, setara dengan tekanan osmosis cairan ekstraseluler. Penurunan kadar kalium dalam sel mengakibatkan turunnya fungsi eksitasi sel, irama jantung abnormal, kelemahan otot, gangguan saraf. Jadi penting bagi penderita hipertensi untuk membatasi asupan natrium dalam makanan sehari-harinya untuk membantu menurunkan tekanan darah. Juga disarankan untuk meningkatkan asupan makanan sumber kalium (Denny dan Sulisdiana, 2015).

KESIMPULAN

Ada pengaruh pemberian Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wolio Kota Bau-Bau

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada:

1. Yayasan Mandala Waluya Kendari yang telah memberikan dana penelitian Yayasan kepada para dosen lingkup Universitas Mandala Waluya demi terlaksananya Tridharma.

2. Kepada ketua LPPM Universitas Mandala Waluya yang telah memberikan persetujuan, dukungan serta bantuan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
3. Kepada Kepala Puskesmas Wolio Kota Baubau yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M. 2012. Keperawatan medikal bedah. Yogyakarta:DIVA Press
- Ayu, S.,Ratep, N.,dan Kusuma, P. 2014. Depresi Pasca Stroke: Diagnosis dan Tatalaksana. *Jurnal CDK-223/vol. 41 no. 12.* Hal 901 – 905.
- Denny, P., dan Sulisdiana. 2015. Persepsi dan Sikap tentang Kesehatan Reproduksi pada Remaja Jalanan di Panti Jalan Gajah Mada Kota Mojokerto. *Jurnal Hospital Majapahit.* Vol 7 No.1 Hal 53 – 64.
- Farapti, Savitri Sayogo. 2014. Air Kelapa Muda – Pengaruhnya terhadap Tekanan Darah. *CDK-223/ vol. 41 no. 12.* Hal. 896 – 900.
- Kumar, R. 2005. *Research Methodology: step by step guide for beginners.* London : sage
- Nurrahmani, dan Helmanu, K. 2015. Stop Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi Jantung Koroner. Yogyakarta: Istana Media
- Peni, Tri & Sulisdiana. 2015. Efektifitas Jus Pisang Dan Air Kelapa Muda Terhadap Tensi Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Hospital Majapahit.* Vol.7 No.1. Hal. 1-10.
- Price & Wilson. 2005. *Patofisiologi Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit,* Jakarta : EGC
- Profil Puskesmas Wolio Kota Baubau. 2021.
- Udani, G. 2016. Pengaruh Massase Pada Penderita Hipertensi Di UPTD Panti

Tresna Werdha Lampung Selatan. Jurnal Kesehatan, Vol. 7. No 3. Hal 503–507.

WHO, 2010. *Kedai, Obat, Definisi, Tugas dan Fungsi Rumah sakit.*

Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandala Waluya (JIKMW) is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

