

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KURIPAN  
*THE INFLUENCE OF COCONUT WATER TOWARD DECREASING OF BLOOD  
PRESSURE TO HYPERTENSION PATIENT AT KURIPAN HEALTH CENTER***

<sup>1\*</sup>Cembun, <sup>2</sup>Moh. Arip, <sup>3</sup>Akhmad Fathoni, <sup>4</sup>Lale Wisnu Andrayani

<sup>1,2,3,4</sup>Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Kemenkes Mataram  
Program Studi D-IV Keperawatan Mataram

\*Email: [cembunmph@gmail.com](mailto:cembunmph@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Kuripan tahun 2020. Penelitian ini menggunakan desain *pre experimental* dengan rancangan *one grup pretes-posttes*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan pada tahun 2019 sebanyak 292 populasi yang merupakan populasi target, dan dengan rata – rata penderita hipertensi perbulannya berjumlah 24 orang yang merupakan populasi terjangkau yang dibatasi tempat dan waktu. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan lembar wawancara terstruktur. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis statistik non-parametrik dengan uji tanda atau *sign test*. Hasil analisis data menunjukkan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum pemberian air kelapa muda terbanyak pada kategori hipertensi sedang, untuk sistol sebanyak 13 orang (60%), dan untuk diastol sebanyak 16 (70%). Sedangkan Tekanan darah pada penderita hipertensi sesudah pemberian air kelapa muda terbanyak pada kategori hipertensi ringan, untuk sistol sebanyak 16 orang (70%), dan untuk diastol sebanyak 14 (60%). Selain itu, pemberian air kelapa muda hijau memiliki  $\alpha = 0.05$  diperoleh nilai signifikansi  $0.000 < \alpha = 0.05$ . Sehingga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan.

**Kata Kunci :** Tekanan darah, hipertensi, air kelapa muda hijau

**Abstract**

*This study aims to determine the effect of giving young coconut water to a decrease in blood pressure in patients with hypertension in the working area of the Kuripan Health Center in 2020. This study used a pre-experimental design with one group pretes-posttes design. The population and sample in this study were all patients with hypertension in the working area of Kuripan Health Center in 2019 as many as 292 populations which were the target population, and with an average of hypertension sufferers per month totaling 24 people who were affordable populations restricted by place and time. Data collection instruments in this study used observation sheets and structured interview sheets. While the analysis of the data used is non-parametric statistical analysis with a sign test. The results of data analysis showed that blood pressure in hypertensive patients prior to administration of young coconut water was highest in the category of moderate hypertension, for systole as many as 13 people (60%), and for diastole as much as 16 (70%). While blood pressure in patients with hypertension after administration of young coconut water in the category of mild hypertension, for systole as many as 16 people (70%), and for diastole as much as 14 (60%). In addition, the provision of green young coconut water has  $\alpha = 0.05$ , obtained a significance value of  $0.000 < \alpha = 0.05$ . Thus giving a significant effect on reducing blood pressure in people with hypertension in the working area of the Kuripan Health Center.*

**Keywords:** Blood pressure, hypertension, water of green young coconut.

**PENDAHULUAN**

Hipertensi disebut juga ‘*The Silent killer*’ karena biasanya tidak menimbulkan gejala-gejala sampai pada tahap lanjut penyakit.

Pendapat lainnya menegaskan bahwa hipertensi biasanya dimulai sebagai penyakit yang ringan, perlahan berkembang ke kondisi yang parah atau berbahaya.<sup>1</sup>

Faktor-faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) dan faktorrisiko yang dapat dikendalikan (minor). Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor) yaitu obesitas, kurang olah raga atau aktivitas, merokok, minum kopi, sensitivitas natrium, kadar kaliumrendah, alkoholisme, stress, pekerjaan, pendidikan dan pola makan.<sup>2</sup> Gejala hipertensi yang dirasakan penderita antara lain sakit kepala, pusing, tengkuk terasa pegal, kaku dan sakit, jantung berdetak lebih cepat dan berdebar, perasaan seperti berputar tujuh keliling, mata terasa berat, rasa ingin jatuh, serta telinga terasa berdenging.

Hipertensi yang tidak terkontrol dan tanpa perawatan yang tepat dapat menimbulkan komplikasi seperti penyakit jantung koroner dan stroke. Kedua penyakit ini merupakan penyakit dengan angka mortalitas yang tinggi bagi penduduk dunia. Komplikasi pada penderita hipertensi mengarah pada komplikasi kronik yang mengidentifikasi pasien untuk menerima perawatan. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan kecemasan dan stres pada pasien.<sup>3</sup>

Pengobatan Hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis merupakan pengobatan menggunakan obat anti hipertensi. Meminum obat ini secara terus menerus seringkali tidak disukai penderita hipertensi. Selain membuat bosan, harganya relatif mahal dan tidak patuh minum obat antihipertensi secara teratur, konsumsi obat dalam jangka panjang juga membuat penderita takut pada efek sampingnya. Penatalaksanaan farmakologi yaitu dengan obat-obatan anti hipertensi. Dalam laporan, menjelaskan bahwa penggunaan tersebut, dapat menimbulkan beberapa kerugian, antara lain efek samping, efek ketergantungan, tingginya biaya dan masalah lainnya yang semakin memperberat pasien lansia. Selain itu, penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi lebih

efektif menurunkan tekanan darah dibandingkan hanya dengan terapi farmakologi.

Pengobatan non farmakologis adalah suatu bentuk pelayanan pengobatan yang menggunakan cara, alat atau bahan yang dipergunakan sebagai alternatif atau pelengkap pengobatan medis tertentu. Untuk menurunkan tekanan darah hipertensi dengan berbagai cara seperti relaksasi otot progresif, akupuntur dan air kelapa muda. Pengobatan dengan non farmakologis bisa dengan menggunakan air kelapa muda.

Air kelapa muda mengandung sejumlah mineral yaitu fosfor, nitrogen, kalium, magnesium, klorin, sulfur dan besi dengan kandungan terbanyak ialah mineral kalium. Kandungan didalam air kelapa muda yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah ialah kalium dan magnesium. Kalium inilah yang bekerja dengan cara menjaga keseimbangan tekanan darah. Kalium (potasium) merupakan ion utama didalam cairan intraseluler. Mengonsumsi kalium akan meningkatkan konsentrasinya di intraseluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah. Mineral magnesium juga bermanfaat melancarkan aliran darah dan menenangkan saraf.<sup>4</sup> Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya, menunjukkan adanya pengaruh secara signifikan air kelapa muda terhadap perubahan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi Di Banjar Pisang Desa Taro Gianyar.

Meskipun telah banyak dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, tetapi masih banyak yang belum mengetahui manfaat air kelapa muda. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada salah satu perawat di Puskesmas Kuripan mengatakan bahwa pemberian air kelapa muda pada penderita hipertensi belum pernah diteliti di wilayah kerja Puskesmas Kuripan. Berdasarkan hasil observasi awal, terhadap

penderita hipertensi hanya 1 (satu) orang (20%) diantara 5 (lima) dari yang mengetahui tentang air kelapa muda sebagai salah satu penanganan hipertensi secara non farmakologis (tanpa obat – obatan), Pengobatan non farmakologis yang diberikan kepada pasien penderita hipertensi yang berkunjung di Puskesmas Kuripan berupa pembinaan dengan kegiatan Senam Prolanis Kuripan Sehat Hipertensi dan pendidikan kesehatan tentang hipertensi, sedangkan terkait pemberian air kelapa muda sebagai alternatif upaya penurunan tekanan darah belum diterapkan.

Data statistik terbaru menyatakan bahwa terdapat (24,7%) penduduk Asia Tenggara dan (23,3%) penduduk Indonesia berusia 18 tahun ke atas mengalami hipertensi pada tahun 2014. Di Indonesia, hipertensi merupakan penyebab kematian ke-3 setelah stroke dan tuberkulosis.<sup>5</sup> Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada usia lebih dari 18 tahun sebesar 34,1%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa penderita hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan.

Diperkirakan penderita hipertensi usia  $\geq$  18 tahun di Provinsi NTB sebanyak 358.100 orang dan mendapatkan pelayanan sebesar 56.107 jiwa (15,7%). Lebih dari setengah penderita hipertensi tidak kontak dengan pelayanan kesehatan. Penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan tertinggi di Kabupaten Dompu sebesar 59,1% dan terendah terdapat di daerah Kabupaten Lombok Barat sebesar 0,9%. Menurut prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter atau minum obat anti hipertensi pada penduduk umur  $\geq$  18 tahun di provinsi NTB yang tertinggi di Kabupaten Lombok Barat yaitu 8,15% dan terendah di Kabupaten Lombok Tengah sebanyak 6,23%. Berdasarkan data dari Puskesmas Kuripan, jumlah pasien hipertensi pada tahun 2019 sebanyak 292 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa hipertensi merupakan salah satu penyakit tertinggi di puskesmas wilayah kerja Kuripan. Selain itu penderita

Hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Kuripan tidak hanya didominasi oleh kaum tua, akan tetapi juga sebagian besar kaum muda. Hal ini dikarenakan gaya hidup tidak sehat seperti merokok dan meminum alkohol.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuripan Tahun 2020.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain *pre experimental* dengan rancangan *one grup pretes-posttes*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan pada tahun 2019 sebanyak 292 populasi yang merupakan populasi target, dan dengan rata-rata penderita hipertensi perbulannya berjumlah 24 orang yang merupakan populasi terjangkau yang dibatasi tempat dan waktu. Besar sample pada penelitian ini sebesar 24 orang atau total populasi terjangkau. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sample yang digunakan adalah “Sample proporsi”.

## **HASIL**

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Kuripan pada bulan Novemer 2019 sampai dengan bulan Maret 2020.

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan memiliki rentang yang berbeda-beda. Terdapat tekanan darah terendah yaitu 130/100 mmHg dan tekanan darah tertinggi yaitu 200/120 mmHg. Distribusi tekanan darah dari data hasil pengukuran tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan.

**Seminar Nasional Keperawatan “Pemenuhan Kebutuhan Dasar dalam Perawatan Paliatif pada Era Normal Baru” Tahun 2020**

**Tabel 1.** Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuripan Tahun 2020

Responden	JK	Umur	Ras/ suku	Tekanan darah	
				Sebelum Perlakuan	Sesudah Perlakuan
Ny. LR	P	33	Sasak	140/100	150/90
Tn. M	L	63	Sasak	140/100	110/80
Ny. S	P	55	Sasak	180/110	180/80
Ny. S	P	42	Sasak	200/120	160/110
Ny. U	P	60	Sasak	200/140	160/100
Ny. J	P	65	Sasak	160/120	140/100
Ny. K	P	37	Sasak	140/100	130/90
Ny. K	P	60	Sasak	150/100	150/90
Ny. S	P	42	Sasak	150/100	130/100
Ny. P	P	38	Sasak	130/100	140/90
Tn. H	L	57	Sasak	160/100	140/90
Tn. M	L	60	Sasak	140/100	140/80
Ny. S	P	36	Sasak	160/120	160/90
Tn. S	L	55	Sasak	140/100	140/80
Tn. HT	L	55	Sasak	180/130	180/100
Tn. N	L	68	Sasak	140/90	130/90
Ny. M	P	69	Sasak	150/100	140/80
Ny. R	P	43	Sasak	190/110	190/100
Ny. M	P	40	Sasak	150/100	150/90
Ny. N	P	44	Sasak	180/120	180/100
Tn. S	L	46	Sasak	160/100	150/90
Tn. M	L	46	Sasak	140/100	140/100
Ny. SH	P	35	Sasak	140/100	120/110
Ny. M	P	32	Sasak	200/120	200/110

Berdasarkan hasil analisis data, pengukuran tekanan darah sesudah pemberian air kelapa muda pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan menunjukkan penurunan. Pengukuran tekanan darah terendah yaitu 110/80 mmHg dan untuk yang tertinggi yaitu 200/110 mmHg.

## PEMBAHASAN

Tekanan darah penderita hipertensi sebelum dilakukan pemberian air kelapa muda hijau, setelah dilakukan analisis dapat dilihat bahwa rentang tekanan darah yang diperoleh dari yang terendah yaitu 130/100 mmHg dan tekanan darah tertinggi yaitu 200/120 mmHg.

Hal ini didukung oleh Pakar hipertensi di Indonesia sepakat untuk menggunakan klasifikasi WHO dan JNC 7 sebagai klasifikasi hipertensi yang digunakan di Indonesia yaitu hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat. Adapun yang

tergolong kedalam penderita hipertensi didominasi oleh hipertensi ringan. Hipertensi ringan dalam klasifikasi tekanan darah menurut WHO sistolik 140-159 mmHg sedangkan diastole 90-99 mmHg. Untuk sistol sebelum pemberian air kelapa muda hijau yaitu 13 orang (60%), 4 orang (10%) sedang, dan 7 (30%) orang. Sedangkan untuk diastole ringan 1 (0%) orang, 16 orang (70%) sedang, 7 orang (30%) berat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua responden mengalami hipertensi baik tekanan darah sistol maupun tekanan darah diastole. Menurut menjelaskan bahwa ada beberapa faktor risiko terjadinya hipertensi yaitu riwayat keluarga, usia jenis kelamin, dan zat makanan. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden terungkap bahwa penyebab penderita mengalami hipertensi disebabkan oleh faktor keturunan (riwayat keluarga). Hal ini sependapat dengan, yang mengatakan bahwa hipertensi disebabkan oleh salah satunya yakni faktor keluarga atau keturunan. Selain faktor riwayat keluarga sebagian besar juga disebabkan oleh faktor stres.<sup>6</sup> Stres tersebut berdampak juga pada kurangnya kepedulian terhadap kesehatan tubuh, baik melakukan aktivitas-aktivitas fisik berat maupun ringan. Terakhir penyebab hipertensi yang dialami oleh responden disebabkan oleh faktor makanan. Makanan yang tidak dikontrol akan menyebabkan kegemukan. Kegemukan yang dialami responden rata-rata disebabkan oleh zat makanan yang dikonsumsi. Dimana sebagian besar responden lebih senang mengkonsumsi makanan yang mengandung kadar garam tinggi dan mengkonsumsi kopi. Selain itu, responden cenderung lebih sering makan malam hari sebelum tidur yang sangat tidak baik untuk kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari 24 responden yang mengidap hipertensi mengalami penurunan yang signifikan setelah diberikan pemberian air kelapa muda hijau sebanyak 250 ml 2X sehari selama 14 hari. Tekanan darah penderita hipertensi sebelum dilakukan pemberian air kelapa muda hijau, setelah dilakukan analisis dapat

dilihat bahwa rentang tekanan darah yang diperoleh dari yang terendah yaitu 120/110 mmHg dan tekanan darah tertinggi yaitu 200/110 mmHg. Untuk tekanan darah pada penderita hipertensi setelah pemberian air kelapa muda pada sistol didominasi oleh hipertensi ringan yakni 16 orang (70%), 3 orang (5%) sedang, dan 5 orang (25%). Sama halnya dengan diastole, didominasi oleh penderita hipertensi ringan yakni 14 orang (60%), 7 orang (30%) sedang, dan 3 orang (10%) berat. Dari data tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian air kelapa muda hijau pada penderita hipertensi. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh menunjukkan adanya pengaruh secara signifikan air kelapa muda terhadap perubahan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi Di Banjar Pisang Desa Taro Gianyar. Air kelapa yang mengandung nutrisi yang cukup baik dapat dikategorikan sebagai minuman bergizi tinggi, higienis dan alami serta telah banyak dibuktikan dapat menyembuhkan berbagai penyakit menurut, Selanjutnya air kelapa muda memiliki unsur kalium (K) yang tertinggi, mencapai 7.300 mg/L. Oleh karena itu air kelapa muda berperan penting dalam meningkatkan frekwensi buang air kencing dan membantu mengeliminasi obat-obat dan antibodi-antibodi lain yang biasanya digunakan pada kasus-kasus infeksi. Selain itu membantu mempercepat absorpsi obat-obat dengan cara mempercepat konsentrasinya dalam darah dan juga sebagai penangkal penyakit-penyakit yang disebabkan oleh kecanduan alkohol dan merokok.<sup>7</sup>

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji tanda atau *sign test*. Pengujian hipotesis sebanyak dua kali yaitu untuk tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol. Hasil kedua pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian air kelapa muda hijau terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan data Tabel 1, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,003 dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh rata-rata tekanan darah sistol sampel penelitian yakni mengalami penurunan setelah diberikan perlakuan. Sedangkan hasil perhitungan pengujian hipotesis untuk diastol Tabel 1, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh rata-rata tekanan darah diastol sampel penelitian yakni mengalami penurunan setelah diberikan perlakuan. Variasi rentang tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan untuk sistol dan diastol sebelum 130/100 mmHg sampai dengan 200/120 mmHg. Sedangkan setelah pemberian air kelapa muda berkisar antara 110/80 mmHg sampai dengan 200/110 mmHg. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa terdapat penurunan tekanan darah menggunakan air kelapa muda hijau.

Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai nutrisi dan oksigen yang dibawa oleh darah menjadi terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat mengganggu fungsi organ-organ lain, terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal. Sedangkan, Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (*morbiditas*) dan angka kematian (*mortalitas*). Tekanan darah tidak konstan namun dipengaruhi oleh banyak factor secara kontinu sepanjang hari. Tekanan dara dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, ras, medikasi, dan jenis kelamin. Tidak ada pengukuran tekanan darah yang dapat secara adekuat menunjukkan tekanan darah pasien. Meskipun saat dalam kondisi yang paling baik, tekanan darah berubah dari satu denyut ke denyut lainnya. Hipertensi atau tekanan

darah dapat dilakukan pengobatan dengan dua cara, yakni farmakologis dan non-farmakologis.

Pengobatan farmakologis, saat ini terdapat banyak pilihan jenis obat anti hipertensi. Obat-obatan itu terbukti menurunkan hipertensi, termasuk penyakit akibat hipertensi seperti stroke dan gagal jantung. Namun demikian, pemakaian obat-obatan anti hipertensi itu memerlukan pengawasan dokter. Sedangkan, Pengobatan secara nonfarmakologi atau lebih dikenal dengan pengobatan tanpa obat-obatan, pada dasarnya merupakan tindakan yang bersifat pribadi atau perseorangan. Artinya ada tindakan yang bagi sebagian penderita hipertensi tidak menimbulkan pengaruh yang berarti. Namun, bagi penderita lain tindakan itu cukup signifikan dalam mengendalikan tekanan darah. Seseorang yang terbukti menderita hipertensi sulit untuk sembuh, tetapi ia dapat berusaha mengendalikan tekanan darahnya agar tidak terlalu berdampak pada kesehatannya. Pada dasarnya pengobatan hipertensi tanpa obat-obatan lebih menekankan pada perubahan pola makan dan gaya hidup. Pengobatan non-farmakologis dalam penelitian ini menggunakan pemberian Air Kelapa Muda Hijau Pada Pasien Penderita Hipertensi diwilayah Kerja Puskesmas Kuripan.

Air kelapa muda merupakan terapi herbal yang mempunyai banyak kandungan. Air kelapa muda mengandung mineral kalium yang dapat menjaga dinding pembuluh darah tetap elastis, mengurangi penyempitan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lebar, mengurangi sekresi renin, menurunnya aldosteron dan mempunyai efek dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstraseluler ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar. Dalam penelitian ini pemberian air kelapa menggunakan air kelapa muda hijau. Pemberian air kelapa diberikan kepada penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Kuripan sebanyak 24 orang, dimana setiap orang diberikan air kelapa muda hijau sebanyak 250 ml 2 kali sehari pada pagi hari dan sore

hari selama 7 hari. Setelah pemberian air kelapa muda diberikan terdapat penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan. Hal ini juga senada dengan penelitian, Air kelapa muda hijau dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik padapenderita hipertensi. Dan juga Ada pengaruh terapi air kelapa muda terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Mejing Wetan Gamping Sleman Yogyakarta. Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi disebabkan oleh kandungan yang ada di dalam air kelapa muda.

Pemberian air kelapa muda hijau dapat mempengaruhi tekanan darah pada penderita Hipertensi diwilayah Kerja Puskesmas Kuripan. Penurunan-penurunan tersebut dikarenakan kandungan-kandungan yang ada pada air kelapa muda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran kandungan Natrium (Na<sup>+</sup>) dan Kalium (K<sup>+</sup>) larutan isotonik alami pada air kelapa muda. Selain itu, Air kelapa muda merupakan minuman alami yang tinggi kalsium, disamping ada unsur-unsur lain seperti kalium, magnesium dan natrium. Kadar kalsium dalam air kelapa rata rata sebesar 15 mg/100 ml. Sedangkan kalium yang membantu tubuh untuk menyeimbangkan fungsi natrium dalam ketidakseimbangan tekanan darah normal. Kalium sangat penting sebagai unsur mempertahankan tekanan darah normal pada tubuh, hal ini makin memperkecil kemungkinan terjadinya penyakit jantung dan hipertensi. Pengaturan tekanan darah merupakan fungsi yang paling penting dari mineral ini, bahan atau kandungan-kandungan inilah yang dapat menekan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi.<sup>8</sup>

Penderita hipertensi dalam penelitian ini setelah pemberian air kelapa muda tekanan darah pada sistol maupun diastole menunjukkan penurunan tekanan darah, konstan serta ada beberapa yang mengalami peningkatan tekanan darah. Dari 24 sampel pada tekanan darah sistolik terdapat 1 orang

yang mengalami peningkatan, 14 orang yang mengalami tekanan darah tetap (konstan) dan 9 orang yang mengalami penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan. Sedangkan tekanan darah diastolik terdapat 2 orang mengalami kenaikan tekanan darah, 3 orang yang mengalami tekanan darah tetap (konstan), dan 19 orang mengalami penurunan tekanan darah. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan pada tekanan darah diastol penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan. Sedangkan untuk tekanan darah sistol menunjukkan penurunan tekanan darah yang tetap (konstan). Adapun penderita hipertensi yang mengalami kenaikan sistol maupun diastole berdasarkan hasil wawancara pada pasien yang mengalami kenaikan tekanan darah adalah ketegangan pada saat dilakukan pengukuran tekanan darah (tensi) yang dimana pasien mengeluarkan keringan dan pucat pada saat dilakukan pengukuran tekanan darah (tensi). Ketegangan (stress) merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Ansietas, takut, nyeri, dan stres emosi mengakibatkan stimulasi simpatik yang meningkatkan frekuensi darah, curah jantung dan tahanan vaskuler perifer. Efek stimulasi simpatik meningkatkan tekanan darah. Stres adalah segala situasi dimana tuntutan non spesifik mengharuskan seseorang individu untuk berespon atau melakukan tindakan.

Perubahan tekanan darah sistolik ini mungkin disebabkan karena adanya peningkatan asupan kalium melalui penambahan konsumsi buah ke dalam menu harian lansia. Kalium menyebabkan turunnya tekanan darah sistolik dan diastolik. Tambahan kalium berhubungan dengan menurunnya tekanan darah yang berlangsung lama pada penderita dengan hipertensi sedang. Berdasarkan hasil analisis lebih lanjut terlihat ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa Perlakuan berupa peningkatan asupan kalium melalui konsumsi buah-buahan memberikan

efek terhadap penurunan tekanan darah sistolik sebesar  $\pm 7,67$  mmHg. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain, yaitu dengan memberikan jus buah belimbing dan mentimun yang tinggi kandungan kaliumnya selama 14 hari terjadi penurunan tekanan darah sistolik  $\pm 14,21$  mmHg.

Mekanisme bagaimana kalium dapat menurunkan tekanan darah adalah sebagai berikut: pertama, kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan *output* jantung. Kedua, kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan berkhasiat sebagai diuretika. Ketiga, kalium dapat mengubah aktivitas system renin-angiotensin. Keempat, kalium dapat mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Berbeda dengan natrium, kalium (*potassium*) merupakan anion utama di dalam cairan intraseluler. Cara kerja kalium adalah kebalikan dari natrium. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah.

Tekanan darah merupakan tekanan yang berada dalam pembuluh darah, hal ini disebabkan karena kerja jantung sebagai pemompa. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah diastole setelah dilakukan perlakuan. Perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik diduga disebabkan karena peningkatan asupan kalsium melalui pemberian air kelapa muda. Kalsium sangat berperan dalam keseimbangan kalium dan natrium, karena bersifat *natriuretic* artinya peningkatan kalsium akan meningkatkan ekskresi natrium dalam urin sehingga volume vaskuler menurun yang berakibat pada penurunan tekanan darah. Sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh yang signifikan konsumsi minuman alami tinggi kalsium terhadap tekanan darah *systole* dan *diastole* pada pasien hipertensi. Selain itu, kandungan  $K^+$

dan Na<sup>+</sup> dapat menurunkan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi.

Menurut penelitian yang bertujuan mengetahui kadar K<sup>+</sup> dan Na<sup>+</sup> dalam air kelapa varietas gading, hijau, dan hibrida dengan teknik AAS serta membandingkan kadar K<sup>+</sup> dan Na<sup>+</sup> pada air kelapa yang sangat muda, muda, dan tua. Hasil penelitian menunjukkan kandungan K air kelapa menurun dengan bertambahnya umur buah kelapa, sebaliknya kandungan Na air kelapa meningkat dengan bertambahnya umur buah kelapa. Pemberian kalium telah dibuktikan dalam beberapa penelitian menurunkan tekanan darah. Hal tersebut diperkirakan melalui mekanisme natriuresis, *endothelium dependent vasodilatation*, menurunkan aktivitas RAA dan saraf simpatis.<sup>9</sup> Kadar kalium yang tinggi dalam air kelapa muda dilaporkan dapat menurunkan tekanan darah atau sebagai antihipertensi, namun penelitiannya masih jarang dilakukan pada manusia.

## KESIMPULAN

Pemberian air kelapa muda hijau memiliki  $\alpha = 0.05$  diperoleh nilai signifikansi  $0.000 < \alpha = 0.05$ . Sehingga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuripan. Diharapkan agar hasil penelitian ini dapat disarankan sebagai alternatif bagi puskesmas untuk dijadikan tambahan kegiatan dalam program Kuripan Sehat Hipertensi.

## REFERENSI

1. Fuan DL. Pengaruh Terapi Musik Mozart Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sigerongan Kabupaten Lombok Barat Tahun 2018. Mataram: Poltekkes Mataram; 2018.
2. Andria KM. Hubungan Antara Perilaku Olahraga, Strees dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. Jurnal Promkes. 2013;1(2): 111–7.
3. Martha K. Panduan Cerdas Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta: Araska; 2012.
4. Nurhayati H. Pengaruh Terapi Air Kelapa Muda Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Gogik Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. Semarang: Fakultas Keperawatan Semarang; 2017.
5. Triyanto E. Pelayanan Keperawatan Bagi penderita bagi penderita Hipertensi Secara Terpadu. Graha Ilmu; 2014.
6. Dewi S, Familia D. Hidup Bahagia Dengan Hipertensi. Jakarta: A'Plus Books; 2014.
7. Barlina R, Karouw S, Towaha J, Hutapea R. Pengaruh Perbandingan Air Kelapa dan Penambahan Daging Kelapa Muda Serta Lama Penyimpanan Terhadap Serbuk Minuman Kelapa. Jurnal Littri. 2007;13(2):73-80. <http://dx.doi.org/10.21082/jlittri.v13n2.2007.73-80>
8. Bogadenta A. Manfaat air Kelapa dan Minyak Kelapa. Yogyakarta: Flash Books; 2013.
9. Farapti, Sayogo S. Air Kelapa Muda- Pengaruhnya terhadap Tekanan Darah. CDK-223. 2014;41(12):896-900.