Journal of Aafiyah Health Research (JAHR) 2023. Vol. 4, No.2. Page 51-58
https://doi.org/10.52103/jahr.v4i2.1549

OPEN ACCESS
P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

JOURNAL OF AAFIYAH HEALTH RESEARCH (JAHR)

Publisher: *Postgraduate Program, Universitas Muslim Indonesia*
Journal Homepage:
http://pascaumi.ac.id/index.php/jahr/index

Original Article

Literature Review: Pengaruh Air Kelapa Muda *(Cocos Nucifera)* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Aulia Aryani[1], *Mochammad Erwin Rachman[2], Sri Wahyu[3], Indah Lestari Daeng Kanang[4], Prema Hapsari Hidayati[5]

[1]*Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar*
[2]*Departemen Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar*
[3]*Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar*
[4,5]*Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar*

Article History
Received: 09 October 2023
Revised: 10 November 2023
Accepted: 10 December 2023

Keywords: Air Kelapa Muda *(Cocos Nucifera L.);* Tekanan Darah; Hipertensi

Corresponding Author:
E-mail:
mochammaderwin.rachman@umi.ac.id
Address: Fakultas Kedokteran UMI, Jalan Urip Sumoharjo KM. 05, Makassar,
South Sulawesi, Indonesia
Phone: +6281247426977

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi *"The Silent Killer"* adalah suatu keadaan ketika tekanan darah dipembuluh darah terus-menerus mengalami peningkatan tekanan secara kronis. Hipertensi dapat dikendalikan dengan salah satu pengobatan non-farmakologi yaitu dengan konsumsi air kelapa muda *(cocos nucifera L.).* Air kelapa muda *(cocos nucifera L.)* adalah minuman isotonik yang mempunyai kandungan mineral kalium (K), magnesium (Mg), kalsium (Ca), natrium (Na) dan vitamin C.

Tujuan: Untuk mengetahui adanya pengaruh air kelapa muda *(cocos nucifera L.)* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Metode: *Literature review* dengan desain *narrative review*.

Hasil: Adapun literature yang diperoleh berjumlah 10 referensi yang selanjutnya dibahas dan dikaitkan dengan judul penelitian ini. Menurut penelitian yang dipublikasikan disejumlah jurnal, air kelapa muda *(cocos nucifera L.)* memiliki kandungan mineral berupa kalium (K) dan magnesium (Mg) yang tinggi yang dapat menurunkan tekanan darah.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil yang di literature review, dapat disimpulkan bahwa mengonsumsi air kelapa muda *(cocos nucifera L.)* dapat menurunkan tekanan darah sistol dan diastol pada penderita hipertensi.

ABSTRACT

Background: *"The Silent Killer" hypertension is a condition when blood pressure in the blood vessels is constantly chronically increased. Hypertension can be controlled with one of the non-pharmacological treatments, namely by consuming young coconut water (cocos nucifera L.). Young coconut water (cocos nucifera L.) is an isotonic drink that contains minerals potassium (K), magnesium (Mg), calcium (Ca), sodium (Na) and vitamin C.*

Objective: *To determine the effect of young coconut water (cocos nucifera L.) on reducing blood pressure in patients with hypertension.*

Method: *Literature review with narrative review design.*

Results: *The literature obtained amounted to 10 references which were further discussed and associated with the title of this study. According to research published in a number of journals, young coconut water (cocos nucifera L.) has a high mineral content in the form of potassium (K) and magnesium (Mg) which can lower blood pressure.*

Conclusion: *Based on the results in the literature review, it can be concluded that consuming young coconut water (cocos nucifera L.) can reduce systole and diastole blood pressure in patients with hypertension.*

PENDAHULUAN

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

OPEN ACCESS
P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

Hipertensi sering disebut juga *"The Silent Killer"*. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah dipembuluh darah terus-menerus mengalami peningkatan tekanan secara kronis. Semakin tinggi tekanan, semakin sulit jantung memompa. Prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27% terdapat di wilayah Afrika dan Asia Tenggara berada di posisi ke-3 dengan prevalensi sebesar 25% terhadap keseluruhan total penduduk. Angka kejadian hipertensi di Indonesia berdasarkan Riskesdas (2018) prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,13%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,22%). Hipertensi sangat di pengaruhi oleh banyak faktor, antara lain kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, stress, riwayat keluarga, kebiasaan mengkomsumsi makanan tinggi lemak, dan komsumsi makanan rendah kalium dan natrium tinggi.[1–6]

Hipertensi dapat dikendalikan dengan pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Salah satu bentuk pengobatan non farmakologi pada penderita hipertensi yaitu dengan konsumsi air kelapa muda *(Cocos Nucifera L.)*. Air kelapa muda *(Cocos Nucifera L.)* merupakan minuman khas daerah tropis yang tinggi kalium. Air kelapa muda mempunyai kandungan seperti gula, protein, kalium, kalsium, magnesium, vitamin C. Kandungan kalium yang tinggi pada air kelapa muda dapat menurunkan tekanan darah. Selain itu, kelapa mengandung ekstrak etanolik yang mempunyaI efek sebagai antihipertensi.[6,7]

Menurut Komang., et al (2015), bahwa penderita hipertensi yang telah mengonsumsi air kelapa muda sebanyak 250 cc pada waktu pagi dan sore selama 14 hari didapatkan hasil yaitu terjadi penurunan tekanan sistolik rata-rata sebanyak 4,98 mmHg (3,24%) dan untuk tekanan diastolik sebanyak 0,32 mmHg (0,33%). Endang., et al (2021), juga menyatakan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistole dari rata-rata 149,45 mmHg menjadi 140,73 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah diastole dari rata-rata 95,73 mmHg menjadi 89,45 mmHg setelah diberikan perlakuan dan masuk ke dalam kategori hipertensi stadium 2.[2,8]

Berdasarkan latar belakang tersebut, air kelapa muda *(cocos nucifera L.)* memiliki pengaruh bagi penderita hipertensi. Maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian *study literature* dengan judul "Pengaruh Air Kelapa Muda *(Cocos Nucifera L.)* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi".

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Literature Review* dengan desain *Narrative Review*. Jenis penelitian ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui mengenai pengaruh pemberian air kelapa muda (cocos nucifera L.) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan cara mengumpulkan referensi yang bisa didapat diberbagai sumber seperti jurnal, internet, skripsi terdahulu, dan pustaka lainnya yang berkaitan dengan tema penelitian.

HASIL

Penelitian ini dilakukan dengan cara *study literature*, yaitu dengan mengumpulkan data dari beberapa sumber mengenai judul "Pengaruh Air Kelapa Muda *(Cocos Nucifera L.)* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi". Adapun literature yang diperoleh berjumlah 10 referensi yang selanjutnya dibahas dan dikaitkan dengan judul penelitian ini. Referensi yang paling sesuai disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Penelitian

Tahun	Judul	Metode	Penulis	Hasil	Kesimpulan
2018	Pengaruh Pemberian Air Kelapa *(Cocos Nucifera L.)* Terhadap Penurunan Tekanan Darah	Quasi-Eksperiment	Eunike Hosalie Fanggidae, Derri Riskiyanti, dkk	Dari total 46 sampel terdapat 43 orang mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan 3 orang mengalami peningkatan tekanan darah sistolik. Pada tekanan darah diastolik	Ada pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien pre-hipertensi setelah diberikan 250 mL air kelapa

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

	Pada Pasien Pre-Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Kota Kupang			terdapat 35 orang mengalami penurunan tekanan darah, 7 orang tidak mengalami perubahan tekanan darah dan 4 orang mengalami peningkatan tekanan darah.	setiap 2x/hari selama 14 hari berturut-turut di puskesmas Oebobo Kota Kupang.[9]
2018	Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi	Quasi-Eksperiment	Tarwoto, Mumpuni & Wahyu Widagdo	Dari penelitian yang telah dilakukan pada 30 responden lansia selama 14 hari (minggu ke-1 diukur tekanan darah setiap hari & minggu ke-2 dilakukan intervensi), didapatkan tekanan darah pre-perlakuan yaitu 144,24/86,43 mmHg dan tekanan darah post-perlakuan yaitu 130,67/83,52 mmHg. Dengan selisih tekanan darah pre-post perlakuan adalah 13,57 mmHg untuk sistol dan 2,91 mmHg untuk diastol.	Terdapat penurunan tekanan darah yang bermakna setelah dilakukan intervensi air kelapa muda setiap hari selama 7 hari sebanyak 3 x 250 mL/hari pada responden hipertensi dengan tetap mengonsumsi obat antihipertensi.[10]
2018	Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lanrisang Kabupaten Pinrang	Quasi-Eksperiment	Fandi Andika, Haniarti & Amir Patintingan	Berdasarkan hasil penelitian pada 52 sampel, tekanan darah sistolik responden sesudah diberikan air kelapa muda yaitu optimal sebanyak 3 orang (5,8%), normal 12 orang (23,1%), pra hipertensi 20 orang (38,5%) dan hipertensi derajat I 17 orang (32,7%). Sedangkan tekanan darah diastolik sesudah diberikan air kelapa muda yaitu optimal sebanyak 1 orang (1,9%), normal 16 orang (30,8%), hipertensi derajat I 25 orang dan hipertensi derajat II 10 orang.	Didapatkan penurunan tekanan darah setelah diberikan air kelapa muda pada penderita hipertensi selama 1 minggu dengan frekuensi 2x sehari, sebanyak 300 mL dalam 1x konsumsi di Wilayah Kerja Puskesmas Lanrisang Kab. Pinrang.[6]
2018	Efektifitas Air Kelapa Hijau Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia di Posyandu Usila Puskesmas	Quasi-Eksperiment	Ninik Ambar dan Dya Sustrami	Penelitian yang dilakukan pada 30 responden hipertensi menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan ada perubahan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi, dalam hal tersebut terdapat penurunan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak terjadi penurunan	Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi air kelapa muda sebanyak 250 ml pagi dan sore selama 2 minggu pada kelompok perlakuan dapat menurunkan

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

	Perak Timur Surabaya			tekanan darah secara signifikan.	tekanan darah sistolik.[11]
2019	Air Kelapa Muda Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	Quasi-Eksperiment	Yanuarti Petrika dan Ayu Rafiony	Hasil pada penelitian ini menyatakan bahwa pemberian air kelapa muda pada responden hipertensi dapat menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 4,98 mmHg (3,24%) dan menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 0,32 mmHg (0,33%).	Adanya perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik sebelum diberikan air kelapa muda dan setelah diberikan air kelapa muda.[7]
2020	Pengaruh Terapi Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2019	Quasi-Eksperiment	Zuriati dan Melti Suriya	Penelitian ini dilakukan pada 30 responden diperoleh tekanan darah pretest pada kelompok perlakuan yaitu 156/66 mmHg dan kelompok kontrol yaitu 164,57/70 mmHg. Kemudian didapatkan tekanan darah posttest intervensi pada kelompok perlakuan adalah 144,67/60,67 mmHg dan kelompok kontrol 162/64 mmHg.	Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada kelompok perlakukan penderita hipertensi di Puskesmas Andalas.[12]
2021	Benefits of Young Coconut Water, Watermelon and Papaya for Blood Pressure among Hypertension	Quasi-Eksperiment	Siti Fadlilah, Adi Sucipto, dkk	Penelitian ini menyatakan bahwa air kelapa muda, jus semangka dan jus pepaya bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah sistolik (*P*-value = 0,030; 0,032; 0,011) dan diastolik (*P*-value = 0,024; 0,037; 0,015). Dan berdasarkan penelitian ini tidak terdapat pengaruh terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol.	Konsumsi air kelapa muda sebanyak 170 mL setiap hari pada sore hari selama 7 hari efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.[13]
2022	Pengaruh Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi	Quasi-Eksperiment	Rita Sari dan Janu Purwono	Hasil penelitian dilakukan terhadap 24 responden hipertensi dengan jumlah responden hipertensi derajat I sebelum intervensi berjumlah 15 orang (62,5%) dan hipertensi derajat II yaitu 9 orang (37,5%). Sedangkan responden hipertensi derajat I setelah intervensi yaitu 23 orang (95,8%) dan hipertensi derajat II yaitu 1 orang (4,2%).	Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Sumberejo.[14]

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

2022	Pengaruh Terapi Air Kelapa Muda *(Cocos Nucifera)* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Pesisir Bone Rombo Buton Utara	Pra-experimental	Adi Try dan Aluddin	Hasil penelitian yang dilakukan pada 55 sampel hipertensi menunjukkan bahwa distribusi tekanan darah sebelum pemberian terapi air kelapa muda memiliki nilai rata-rata sistole sebesar 153,3 mmHg dan diastole sebesar 103,5 mmHg. Kemudian didapatkan tekanan darah setelah pemberian air kelapa muda dengan nilai rata-rata sistole 129,2 mmHg	Terapi air kelapa muda dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan pada penderita hipertensi setelah dilakukan intervensi air kelapa muda sebanyak 250 cc setiap pagi dan sore selama 7 hari berturut-turut.[15]
2023	Kajian Pemberian Labu Siam dan Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah	Traditional Review	Ainul Muthi'ah Alfaini, Endang Sutjiati & Rany Adelina	Pemberian air kelapa muda selama 5 hari dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan penurunan rata-rata sebanyak ± 17 mmHg untuk tekanan darah sistol dan ± 8 mmHg untuk tekanan darah diastol. Sedangkan pemberian labu siam pada penderita hipertensi didapatkan penurunan tekanan darah sistol rata-rata ± 30 mmHg dan tekanan darah diastol ± 20 mmHg.	Pemberian labu siam lebih efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan waktu yang singkat dibanding air kelapa.[16]

PEMBAHASAN

Menurut WHO, hipertensi merupakan suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik ≥140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥90 mmHg). Hipertensi disebabkan karena adanya gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan zat gizi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya, keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Tingginya angka penderita hipertensi karena macam-macam faktor pemicu seperti umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, konsumsi natrium, konsumsi lemak, konsumsi alkohol, merokok dan stress. Penelitian Ni Nyoman (2021) menyatakan, perempuan lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan dengan laki-laki, kondisi ini dipengaruhi oleh hormon. Wanita yang memasuki *menopause* akan terjadi penurunan hormon esterogen. Salah satu faktor penyebab hipertensi juga adalah usia, hal tersebut disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah yang menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah.[17–21]

Kelapa merupakan salah satu keluarga *Palmae* yang memiliki batang yang lurus dan tidak bercabang. Tanaman kelapa adalah tanaman monokotil dengan bentuk akar serabut dan daun yang menyirip. Jenis tanaman kelapa di Indonesia terdiri dari dua varietas, yaitu varietas dalam *(Tall Coconut)* dan varietas genjah *(Dwarf Coconut)*. Diketahui bahwa air kelapa genjah *(Dwarf Coconut)* memiliki kadar kalium tinggi yaitu 266.13 mg/100 mL. Karena mineral yang diperlukan dalam minuman isotonik adalah kalium, maka air kelapa varietas genjah (*Dwarf Coconut*) adalah varietas kelapa yang baik untuk digunakan sebagai minuman isotonik alami karena

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

memiliki kandungan kalium yang dapat menyeimbangkan cairan dalam tubuh. Nilai gizi tertinggi yang terkandung dalam air kelapa pada kelapa yang berumur 8 bulan dan mineral tertingginya adalah kalium.[22–24]

Air kelapa adalah cairan bening didalam endosperm *(kernel)* yang biasa dikonsumsi dalam keadaan segar di lingkungan tropis. Air kelapa bermanfaat dalam pengobatan seperti diare, batu ginjal, hipertensi, kelelahan dan sembelit. Mineral-mineral yang terkandung dalam air kelapa antara lain K, Na, Mg, Ca, Fe, Mn, Zn, Cu dan Se, dimana kalium memiliki kadar tertinggi sebagai mineral. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zuriati (2020), air kelapa mengandung beberapa zat yang banyak digunakan dalam konsumsi manusia.[12,24,25]

Peran kalium dalam menurunkan tekanan darah diperkirakan melalui mekanisme natriuresis di ginjal, *endhotelium-dependent vasodilation*, dan juga melalui efek sentral. Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air kedalam darah berkurang. Kalium juga mempunyai efek dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstraselular ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar. Sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah. Mineral magnesium juga bermanfaat melancarkan aliran darah dan menenangkan saraf. Hal ini sesuai dengan penelitian Yanuarti (2019), yang menjelaskan bahwa penurunan tekanan darah ini dikarenakan air kelapa muda mengandung kalium tinggi dan natrium rendah. Penelitian Rita (2022), juga menyatakan kalium memiliki banyak fungsi, diantaranya adalah menjaga keseimbangan cairan tubuh.[6,7,10,14,26]

Kelebihan kalium dapat mengakibatkan hiperkalemia yang menyebabkan aritmia jantung dan menimbulkan fibrilasi jantung atau henti jantung. Sedangkan jika kekurangan kalium akan berefek buruk dalam tubuh karena mengakibatkan hipokalemia yang menyebabkan frekuensi denyut jantung melambat. Sejalan dengan penelitian Fandi Andika (2018), bila ingin mendapatkan manfaat air kelapa muda dalam menurunkan tekanan darah tanpa merasakan efek samping maka konsumsi air kelapa yang disarankan adalah maksimal 2-3 gelas perhari, sebanyak 300 mL dalam satu kali konsumsi. Eunike (2018), yang telah melakukan intervensi air kelapa muda sebanyak 250 mL setiap 2x/hari selama 14 hari berturut-turut pada sampel hipertensi tanpa kelompok kontrol, menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan dari pemberian air kelapa *(Cocos Nucifera L.)* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, asupan kalium yang tepat dapat mengontrol tekanan darah seseorang. Dikarenakan kebutuhan kalium dalam tubuh sekitar 2000 mg/hari. Penelitian Ninik Ambar (2018), didapatkan hasil penurunan tekanan darah secara signifikan pada kelompok perlakuan setelah diberikan air kelapa muda sebanyak 250 mL setiap pagi dan sore selama 2 minggu, yang artinya air kelapa muda berfungsi sebagai alternatif pengobatan non-farmakologi untuk menurunkan tekanan darah tinggi.[6,9,11,24]

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan yaitu faktor yang menyebabkan hipertensi antara lain umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, konsumsi natrium, konsumsi lemak, konsumsi alkohol, merokok dan stress. Jenis kelapa yang baik digunakan sebagai terapi non-farmakologis pada penderita hipertensi adalah jenis kelapa varietas genjah *(Dwarf Coconut)*. Kandungan mineral dalam air kelapa yaitu Kalium (K), Natrium (Na), Magnesium (Mg), Kalsium (Ca), Besi (Fe), Mangan (Mn), Seng (Zn), Tembaga (Cu) dan Selenium (Se). Terdapat pengaruh pemberian air kelapa muda *(Cocos Nucifera L.)* terhadap penurunan tekanan darah sistol dan diastol pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. *Hypertension*.; 2021. Accessed December 26, 2022. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension
2. Endang VM, Rahayu SP, Made Mertha I, et al. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Gema Keperawatan.* 2021;14(2):127.
3. Musa EC, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S, Belakang AL. Status Gizi Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kinilow Tomohon. *Sam Ratulangi Journal of Public Health*. 2021;2(2):61.
4. Tim Riskesdas. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. *Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)*. Published online 2018.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

5. Susanti S, Bujawati E, Aulia R, et al. Hubungan Self Efficacy dengan Manajemen Diri Penderita Hipertensi di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022 Relationship of Self Efficacy with Self-Management of Hypertension Patients at Kassi-Kassi Health Center Makassar City in 2022. *Jurnal Kesmas Jambi*. 2022;6(2):49.
6. Andika F, Patintingan A. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lanrisang Kabupaten Pinrang *Effect of Young Coconut Water on Decreasing Blood Pressure on Hypertension Patients in Lanrisang Community Health Center in Pinrang District*. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan.* 2018;1(3):218-219. http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes
7. Petrika Y, Rafiony DA. Air Kelapa Muda Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Vokasi Kesehatan.* 2019;5(2):78. http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK
8. Machsus AL, AA, ID, dkk. Pengobatan Hipertensi Dengan Memperbaiki Pola Hidup Dalam Upaya Pencegahan Meningkatnya Tekanan Darah. *Journal of Science, Technology, and Entrepreneurship*. 2020;2(2):51-56. Accessed November 14, 2023. https://ejournal.umbandung.ac.id
9. Fanggidae EH, MDRT, & DMAE. Pengaruh Pemberian Air Kelapa *(Cocos Nucifera L.)* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Pre-Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Kota Kupang. *Cendana Medical Journal*. 2018;15(3):357-359. Accessed November 14, 2023. https://doi.org/10.35508/cmj.v6i3.666
10. Tarwoto., Mumpuni., & Widagdo, W. Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *In Quality Jurnal Kesehatan.* 2018;1(1):1-7.
11. Ambar Sari N, Sustrami. Efektifitas Air Kelapa Hijau Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia di Posyandu Usila Puskesmas Perak Timur Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan.* 2018;11(1):11-22.
12. Zuriati. & SM. Pengaruh Terapi Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*. 2020;3(1):268-274.
13. Sucipto A, Judha M, Rahil NH. *Benefits of Young Coconut Water, Watermelon, and Papaya for Blood Pressure among Hypertension*. https://www.researchgate.net/publication/357416483
14. Sari R, Purwono J. Pengaruh Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi (Effect Of Coconut Water On Blood Presure Reduction In Hypertension Patients). *Jurnal Wacana Kesehatan.* 2022;7(1):52-53.
15. Try Wurjatmiko A. Terapi Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Pesisir Bone Rombo Buton Utara. *The Indonesian Journal of Health Promotion MPPKI Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia.* Open Access. 2022;5(2). doi:10.31934/mppki.v2i3
16. Muthi A, Alfaini ah, Sutjiati E, Adelina R. Kajian Pemberian Labu Siam Dan Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah *(Studi Literatur)*. *Jurnal Nutriture*. 2023;2(1):11-18.
17. Azizah W, Hasanah U, Pakarti AT, Dharma AK, Metro W. Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Implementation Of Slow Deep Breathing On Blood Pressure In Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*. 2022;2(4):608.
18. Puspitosari A, Nurhidayah N. Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Tingkat Hipertensi Pada Middle Adulthood di Desa Kemiri Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*. 2022;2(2):1-5. https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/
19. Siregar RA, & Batubara NS. Penyuluhan Tentang Hipertensi Pada Lansia di Desa Labuhan Labo Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Tahun 2022. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa*. 2022;4(1):80.
20. Naryati N, Priyono NNP. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengontrolan Tekanan Darah pada Penderita Hipertendi di RW 03 Kelurahan Jagakarsa Jakarta Selatan. *Malahayati Nursing Journal*. 2022;1(1):156-172. https://doi.org/10.33024/mnj.v1i1.5725
21. Nyoman Santi Tri Ulandar N, Cahyono Wahyu, et al. The Effectiveness of Green Young Coconut And Banana Fruit On The Change Of Blood Pressure Of Elderly In West Pemenang. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*. 2021;5(3):2598-9944. doi:10.36312/jisip.v5i3.2193
22. Riono Y, Yenny Yusuf E, Apriyanto M, Novitasari R, Mardesci H. Karakteristik dan Analisis Kekerabatan Ragam Serta Pemanfaatan Tanaman Kelapa *(Cocos Nucifera)* Oleh Masyarakat di Desa

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

Sungai Sorik dan Desa Rawang Ogung Kecamatan Kuantan Hilir Seberang Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Selodang Mayang*. 2022;8(1):57-65.

23. Tyas UK. Uji Efektivitas Air Kelapa Muda Sebagai Antimikroba Terhadap Bakteri *Escherichia coli, Salmonella typhi,* dan *Shigella sp*. Penyebab Penyakit Diare. *Bachelor thesis*. Published online 2018:7-14.
24. Prasetiyo G, Lubis N, Junaedi EC. Review: Kandungan Kalium dan Natrium dalam Air Kelapa dari Tiga Varietas Sebagai Minuman Isotonik Alami. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 2021;3(4):593-600. https://doi.org/10.25026/jsk.v3i4.302
25. Azra JM, dkk. Kandungan Gizi dan Manfaat Air Kelapa terhadap Metabolisme Diabetes: Kajian Naratif. *Amerta Nutrition*. 2023;7(2):317-325. doi:10.20473/amnt.v7i2.2023.311- 319
26. Sulindra Ramadhan R. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Hijau Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas II Pontianak The Effect Of Giving Green Young Coconut Water Towards The Changes Of Blood Pressure Level On Hypertension Patients In The Working Area Of Community Health Center Perumnas Ii Pontianak. *Universitas Tanjungpura.*

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license