

KANDUNGAN GIZI PADA MINUMAN KELOR JAHE YANG BERDAMPAK TERHADAP TEKANAN DARAH

Nutritional Content Of Moringa And Ginger Drink That Affects Blood Pressure

Rouzatun Nisa¹, Anna Khuzaimah², Nurhaedar Jafar³, Aminuddin Syam⁴, Veni Hadju⁵

Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

Email: rouzatunisa@uui.ac.id

Abstrak

Latar belakang. Hipertensi usia produktif merupakan salah satu faktor risiko utama kematian global, hipertensi yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan stroke, penurunan kognitif dan demensia. Rendahnya kepatuhan mengkonsumsi obat antihipertensi akan meningkatkan resiko terjadinya komplikasi akibat hipertensi sebesar 59,8%. Pemanfaatan tanaman herbal salah satu alternatif pengobatan hipertensi secara alami berupa minuman fungsional kelor jahe. Tujuan penelitian untuk mengetahui kandungan gizi yang terdapat dalam minuman kelor jahe. Metode Penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan. Variabel dalam penelitian ini adalah nilai gizi dan uji organoleptik. Hasil penelitian berdasarkan uji organoleptik warna nilai rata-rata paling tinggi yaitu 3,51 (suka), pada rasa didapatkan nilai rata-rata paling tinggi yaitu 3,63 (suka), pada aroma didapatkan nilai rata-rata paling tinggi yaitu 3,77 (suka). Kesimpulan ada pengaruh yang signifikan terhadap minuman kelor jahe terhadap warna, rasa dan aroma.

Kata Kunci : Minuman Kelor Jahe

Abstract

Background. Hypertension in productive age is one of the main risk factors for global mortality. Uncontrolled hypertension can lead to stroke, cognitive decline, and dementia. Low compliance with antihypertensive medication increases the risk of complications from hypertension by 59.8%. The use of herbal plants is one alternative for the natural treatment of hypertension in the form of functional moringa ginger drinks. The purpose of this study was to determine the nutritional content of moringa ginger drinks. This study was experimental in nature with a completely randomized design (CRD) with 3 treatments. The variables in this study were nutritional value and organoleptic testing. The results of the organoleptic test showed that the highest average score for color was 3.51 (like), for taste was 3.63 (like), and for aroma was 3.77 (like). The conclusion is that there is a significant effect of moringa ginger drink on color, taste, and aroma.

Keywords: Moringa Ginger Drink

PENDAHULUAN

Hipertensi, menurut WHO, didefinisikan sebagai kondisi di mana seseorang memiliki tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (1). Tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, diukur dua kali dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat dan tenang (2). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menjelaskan bahwa tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor risiko utama kematian global, diperkirakan telah menyebabkan 9,4 juta kematian dan menyumbang 7% beban penyakit yang diukur dalam Disability Adjusted Life Years (DALY) pada tahun 2015. WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2025, 1,5 miliar orang di seluruh dunia akan menderita hipertensi setiap tahun.

Prevalensi hipertensi pada Riset Kesehatan Dasar (Kemenkes RI, 2018a) secara nasional sebesar 34,11%. Wilayah tertinggi prevalensi di Indonesia adalah Kalimantan Selatan, yaitu 44,13%,

terendah adalah Papua 22,2%. Menurut data SSGI 2023 dari sisi umur, hipertensi pada kelompok umur 18-24 tahun yaitu 10,7%, umur 24-35 tahun yaitu 17,4%, umur 35- 44 tahun yaitu 27,2%, umur 45-54 yaitu 39,1%. Prevalensi ini terus meningkat dengan bertambahnya umur serta aspek risiko semacam gaya hidup yang tidak sehat, kurang olahraga atau aktivitas kurang, pola makan yang kurang baik, kegemukan, genetik, tekanan pikiran serta pola tidur yang kurang baik.

Hipertensi tidak terkontrol akan menjadi faktor resiko penyakit yang mengancam jiwa sehingga akan mengganggu fungsi kehidupan sehari-hari dari penderita. Salah satu komplikasi hipertensi pada sistem saraf pusat selain stroke, juga mengakibatkan penurunan kognitif, yaitu gangguan fungsi memori, bila mana dibiarkan lama tidak ditangani dapat menyebabkan dementia (vascular cognitive impairment) (Pandean and Surachmanto, 2016). Penyembuhan hipertensi dapat dilakukan dengan pengobatan pemberian obat antihipertensi serta non farmakologi. Pengobatan secara farmakologi memakai obat antihipertensi secara konvensional berhubungan dengan biaya besar, serta efek samping yang ditimbulkan dari obat tersebut bisa memunculkan penyakit lain bila tidak cocok serta tidak terdapatnya kepatuhan dalam pengobatan (Anggraeni dkk, 2023).

Pengobatan hipertensi selain dengan farmakologi, pengendalian tekanan darah juga dapat dilakukan dengan terapi non farmakologi seperti memakai tumbuhan herbal yang baik untuk pengobatan bermacam penyakit, zat aktif yang secara luas sudah banyak diteliti mempunyai dampak pengobatan bersumber dari tumbuhan herbal yaitu minuman kelor jahe. Daun kelor (*Moringa Oleifera*), mengandung potasium dan kalium yang keduanya sangat baik untuk kesehatan tekanan darah seseorang. Kalium memelihara tekanan darah dalam kondisi normal, dan potasium berfungsi untuk menurunkan tekanan darah. Kandungan fitosterol dalam daun kelor juga dapat menggantikan peran kolesterol jahat dalam darah. Sedangkan jahe memiliki manfaat dalam sistem kardiovaskular yaitu dapat menurunkan tekanan darah melalui blokade saluran kalsium voltage dependen. Jahe juga dapat menurunkan tekanan darah dengan menghambat aktivasi ACE. Jahe memiliki potensi sebagai obat pencegah faktor risiko hipertensi dan hiperlipidaemia. Jahe juga dapat menghalangi kalsium yang menyebabkan kontraksi jaringan otot polos pada organ& dinding arteri.

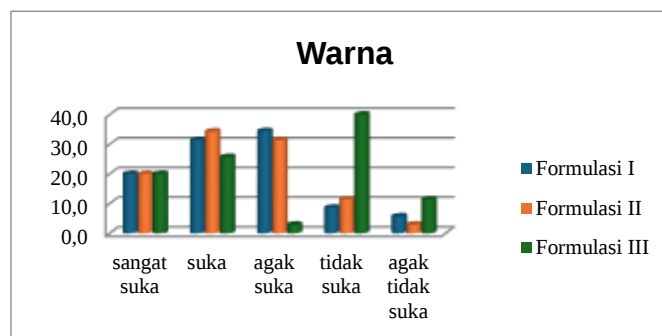
METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan. Variabel dalam penelitian ini adalah nilai gizi dan uji organoleptik dilakukan oleh 30 orang panelis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Organoleptik

Uji organoleptik adalah pengujian yang dilakukan untuk menilai kualitas suatu produk berdasarkan pancaindra manusia, dengan menggunakan panelis konsumen sebanyak 35 orang.



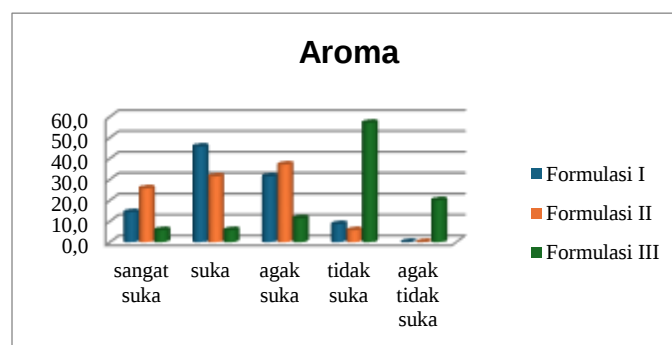
Gambar 1. Hasil Uji Organoleptik Warna Minuman kelor Jahe

Tabel 1. Rata-rata Uji Organoleptik terhadap Warna

Perlakuan	Rata-rata
Formulasi I	3,51
Formulasi II	3,51
Formulasi III	3,03
P- value	0,17

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa uji organoleptik pada warna dari ketiga minuman kelor jahe yang paling disukai adalah pada formulasi II (34,3%) dengan skala suka sedangkan yang tidak disukai dalam formula III (40%) dengan skala tidak suka.

Hal tersebut dikarenakan minuman seduh bubuk kelor dengan proporsi jahe lebih tinggi menghasilkan warna kekuning kecoklatan yang lebih pekat daripada lainnya, warna minuman seduh bubuk kelor yaitu kuning sedangkan jahe memiliki warna kuning sehingga campuran dari kedua bahan tersebut akan mempengaruhi warna minuman seduh bubuk kelor. Berdasarkan SNI 3836 (2013), warna seduhan minuman seduh yang baik adalah warna khas produk



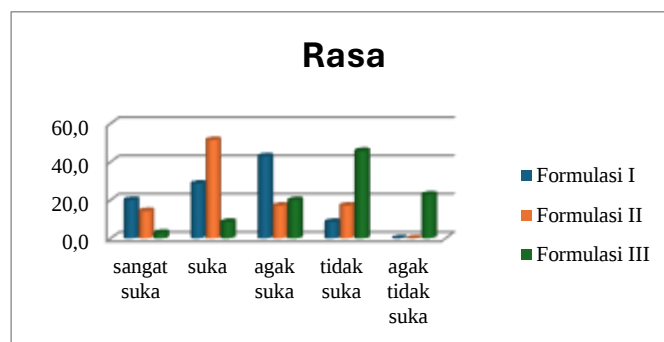
Gambar 2. Hasil Uji Organoleptik Aroma Minuman kelor Jahe

Tabel 2. Rata-rata Uji Organoleptik terhadap Aroma

Perlakuan	Rata-rata
Formulasi I	3,66
Formulasi II	3,77
Formulasi III	2,20
P- value	0,00

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan bahwa uji organoleptik pada aroma dari ketiga minuman kelor jahe yang paling disukai adalah pada formulasi I (45,7%) dengan skala suka sedangkan yang tidak disukai dalam formula III (57,1%) dengan skala tidak suka.

Aroma minuman seduh dipengaruhi dari bahan dasar yang digunakan serta suhu air yang digunakan untuk penyeduhan. Sesuai dengan SNI 3836 (2013), aroma seduhan minuman seduh yang baik adalah khas produk. Adapun penggunaan lama pengeringan yang singkat karena lebih dapat mempertahankan aroma produk.



Gambar 3. Hasil Uji Organoleptik Rasa Minuman kelor Jahe

Tabel 3. Rata-rata Uji Organoleptik terhadap Rasa

Perlakuan	Rata-rata
Formulasi I	3,60
Formulasi II	3,63
Formulasi III	2,23
P- value	0,00

Berdasarkan gambar 3 menunjukkan bahwa uji organoleptik pada rasa dari ketiga minuman kelor jahe yang paling disukai adalah pada formulasi II (51,4%) dengan skala suka sedangkan yang tidak disukai dalam formula III (45,7%) dengan skala tidak suka.

Hal tersebut dikarenakan minuma seduh dengan proporsi jahe yang lebih rendah menghasilkan rasa minuman seduh yang agak pahit seperti minuman herbal pada umumnya sehingga disukai oleh panelis. Penilaian panelis terhadap rasa ditentukan oleh kebiasaan panelis mengonsumsi minuman seduh, sehingga rasa pahit yang diterima masih tergolong biasa. Berdasarkan SNI 3836 (2013), rasa seduhan minuman seduh yang baik adalah khas produk.

b. Nilai Gizi Minuman Kelor Jahe

Tabel 4. Analisis Nilai Gizi Minuman Kelor Jahe

Perlakuan	Flavonoid (mg/Kg)	Vitamin C (%)	Kalium (%)	Magnesium (mg/Kg)	Kalsium (%)
Formulasi I	257,50	0,12	0,31	274,42	0,037
Formulasi II	223,20	0,13	0,37	576,46	0,054
Formulasi III	491,44	0,17	0,46	687,75	0,57

Pada penelitian ini dilakukan uji nilai gizi mikro dari formula minuman kelor jahe pada tabel 4. Analisis Nilai Gizi Minuman Kelor Jahe. Berdasarkan tabel 4 menunjukkan kandungan nilai gizi minuman kelor jahe berdasarkan hasil laboratorium paling tinggi kandungan flavonoid dan magnesium. Flavonoid, senyawa yang ditemukan dalam berbagai jenis tanaman, memiliki manfaat sebagai vasodilatasi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Penelitian menunjukkan bahwa flavonoid dapat menghambat enzim ACE yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Dengan menurunkan aktivitas ACE, flavonoid membantu mengurangi resistensi perifer dan meningkatkan aliran darah (Isnaini, 2019). Sementara magnesium berperan dalam relaksasi otot dan pengaturan tekanan darah. Studi ini mendeskripsikan bahwa magnesium mampu mengurangi tekanan darah dengan mempengaruhi fungsi endotel dan mengurangi resistensi vaskular (Saribu, 2021).

Asupan magnesium yang cukup telah dikaitkan dengan risiko lebih rendah untuk hipertensi di kalangan lansia. Secara keseluruhan, flavonoid, vitamin C, kalsium, kalium, dan magnesium memiliki manfaat penting dalam pengaturan tekanan darah pada lansia. Mengonsumsi makanan yang kaya akan komponen-komponen ini dapat membantu dalam pengelolaan hipertensi dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian yang minuman kelor jahe Terhadap Nilai Gizi dan Organoleptik adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisa daya terima tentang minuman kelor jahe didapat berpengaruh nyata terhadap warna pada taraf kepercayaan (p value $0,000 > 0,17$).
2. Berdasarkan hasil analisa daya terima tentang minuman kelor jahe didapat berpengaruh nyata terhadap warna pada taraf kepercayaan (p value $0,000 > 0,17$).
3. Berdasarkan hasil analisa daya terima tentang minuman kelor jahe didapat berpengaruh nyata terhadap warna pada taraf kepercayaan (p value $0,000 > 0,17$).
4. Berdasarkan hasil analisa daya terima tentang minuman kelor jahe didapat berpengaruh nyata terhadap warna pada taraf kepercayaan (p value $0,000 > 0,17$).

SARAN

Untuk masyarakat yang berisiko hipertensi sebaiknya mengonsumsi ramuan tradisional untuk mencegah hipertensi disamping itu tetap menjaga pola hidup sehat dan pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat. (2023). *Hipertensi, Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah Direktorat p2ptm*. <http://journal.umsurabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>
- DiPiro, J. T. et al. (2020) *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. 11th ed. McGraw Hill.
- Debri Rizki Faisal, Tisha Lazwana, Fahmi Ichwansyah, Eka Fitria. 2022. "Faktor Risiko Hipertensi pada Usia Produktif Di Indonesia dan Upaya Penanggulangannya. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan Vol. 25 No 1 Januari 2022 : 32-41.
- Destini Zebua, Sunarti, Andriani Harahap, Fitria Ningsih, Ardedi Putra H.I.J Zalukhu, Masrini. 2021. "Rebusan Daun Kelor Berpengaruh Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi". Jurnal Penelitian Perawat Profesional. Volume 3 No 2 Hal 399 - 406, Mei 2021 Global Health Science Group
- Dwika, W., Putra, P., Agung, A., Oka Dharmayudha, G., & Sudimartini, L. M. Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) di Bali. *Indonesia Medicus Veterinus* Oktober, 5(5), 464–473. 2016
- Dwi Indra Kesuma, Khatab, Mursyida. (2023). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit Meuraxa. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 22(5), 2023
- Elias PK, Elias MF, Robbins MA, et al. Blood Pressure Related Cognitive Decline : Does Age Make A Difference ?. *J Am Heart Assoc*. 2004 Oct 4; 44: 631.

- Elvivin, Lestari, H., dan Ibrahim, K. Analisis faktor resiko kebiasaan mengkonsumsi garam, alkohol, kebiasaan merokok dan minum kopi terhadap kejadian hipertensi pada nelayan suku bajo di Pulau Tasipi kabupaten Muna Barat tahun 2015. *Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2016; 1(3):1-12.
- Erma Kasumayanti. 2021. “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kuok. Prpgram Studi Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Fathona. (2011). Kandungan Gingerol dan Shogaol, Intensitas Kepedasan dan Penerimaan Panelis Terhadap Oleoresin Jahe Gajah (*Zingiber officinale* var. Roscoe), Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. Amarun), dan Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum). Institut Pertanian Bogor.
- Fauziah Solihah Nur Hayati, Nina Pamela Sari, Miftahul Falah, Asep Mukhsin. 2022. “Pengaruh Pemberian Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”. *Jurnal Healthcare nursing*, Vol. 4 No. 2 Tahun 2022: 419-428.