

PENGARUH KONSUMSI PISANG AMBON DAN JUS MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA IBU MENOPAUSE YANG MENGALAMI HIPERTENSI DI PUSKESMAS CIGEULIS TAHUN 2025

Oleh

Repi Apriandini¹, Meinasari Kurnia Dewi², Milka Anggreni K³, Etin Darliah⁴, Rizka Febriyanti⁵, Rosi Rosmiawati⁶, Rosita Malinda⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi, Fakultas Vokasi, Universitas Indonesia Maju

Email: repiapriandini70@gmail.com

Article History:

Received: 07-09-2025

Revised: 28-09-2025

Accepted: 10-10-2025

Keywords:

Hypertension;

Cucumber Juice;

Menopause; Plantain

Banana; Non-

Pharmacological

Therapy

Abstract: Menopausal women were prone to hypertension due to hormonal changes that Menopausal women were prone to hypertension due to hormonal changes that decreased blood vessel elasticity. Non-pharmacological management, such as consuming foods high in potassium and antioxidants, served as an effective alternative to reduce blood pressure. Cucumbers and Ambon bananas were natural ingredients containing nutrients that supported this effort. This study aimed to determine the effectiveness of cucumber juice and Ambon bananas in lowering blood pressure among menopausal women. The method used was a qualitative study with a descriptive case study approach involving 10 menopausal women divided into two intervention groups. Group A was given 200 ml of cucumber juice every morning for seven days, while Group B was given 200–300 grams of Ambon bananas every morning for seven days. The results showed that Ambon banana consumption reduced the average blood pressure from 155/102.6 mmHg to 142.2/94.8 mmHg, while cucumber juice reduced blood pressure from 155.2/103 mmHg to 138.4/91 mmHg. The reduction in blood pressure in the cucumber juice group was greater than that in the Ambon banana group, both in systolic (16.8 vs 12.8 mmHg) and diastolic (12 vs 7.8 mmHg) values. Cucumber juice and Ambon bananas were both effective in lowering blood pressure among menopausal women, with cucumber juice showing more significant results. It was recommended that menopausal women regularly consume cucumber juice as a natural alternative to help control blood pressure, accompanied by a balanced diet and a healthy lifestyle

PENDAHULUAN

Masa menopause merupakan proses alami yang sering disertai perubahan signifikan pada aspek psikologis maupun sosial perempuan. Gangguan psikologis yang umum meliputi insomnia, kecemasan, depresi, serta penurunan konsentrasi dan daya ingat. Sementara itu,

secara sosial, perempuan menopause dapat mengalami perubahan dalam hubungan interpersonal maupun pandangan terhadap diri sendiri dan lingkungannya. Kombinasi perubahan ini berdampak pada kualitas hidup, di mana gejala yang lebih berat berpotensi menurunkan kualitas hidup secara lebih signifikan (Kusumaningsih *et al.*, 2024).

Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan, terapi komplementer menjadi salah satu pendekatan yang banyak diminati untuk menangani berbagai keluhan, termasuk menopause dan hipertensi. Terapi ini merupakan metode nonfarmakologis yang melengkapi pengobatan medis, terdiri atas terapi invasif seperti akupunktur dan bekam, serta terapi noninvasif seperti tai chi, reiki, aromaterapi, dan herbal (Ariyanti H, 2020). Dalam pengobatan hipertensi, pendekatan nonfarmakologis dipandang sebagai alternatif selain terapi farmakologis. Menurut Saputra dalam Ritonga (2020), terapi nonfarmakologis umumnya menggunakan bahan herbal atau metode tradisional (*Complementary and Alternative Medicine*). WHO juga mendukung pemanfaatan obat tradisional yang aman dan efektif karena relatif memiliki efek samping lebih rendah dibandingkan obat kimiawi (Nikmah Jalilah Ritonga, 2020)

Bagi sebagian penderita, terapi nonfarmakologis menjadi pilihan yang lebih terjangkau, terutama mengingat harga obat antihipertensi yang cukup tinggi. Di Indonesia, keanekaragaman hayati memungkinkan pemanfaatan tanaman obat sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah dan meminimalkan efek samping obat kimia. Salah satu bentuk intervensi adalah diet sehat, seperti *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH), yang menekankan asupan tinggi kalium, magnesium, kalsium, dan serat serta rendah natrium. Pisang, yang kaya kalium, terbukti menurunkan tekanan darah melalui mekanisme penghambatan produksi angiotensin II oleh kandungan *Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor* (ACE-I) (Lydia, Sulung, & Adriani, 2022).

Selain itu, mentimun (*Cucumis sativus* Linn) juga dapat dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah karena kandungan serat, kalium, dan magnesiumnya. Magnesium berperan dalam relaksasi saraf, kelancaran sirkulasi darah, serta peningkatan produksi *nitric oxide* yang berfungsi melebarkan pembuluh darah dan menjaga reaktivitas vaskular (Arisman, Cindy, & Novia, 2023). Penelitian Lidya *et al.* (2022) menunjukkan konsumsi pisang ambon mampu menurunkan tekanan darah sistolik dari 148,75 mmHg menjadi 132,25 mmHg dan diastolik dari 85,55 mmHg menjadi 72,25 mmHg dengan hasil signifikan ($p=0,0001 \leq 0,05$) (Lidya, Sulung, & Adriani, 2022) Hasil serupa diperoleh pada penelitian Yessy *et al.* (2022), di mana pemberian jus mentimun 100 gram menghasilkan p-value 0,010 dan 200 gram menghasilkan p-value 0,007, yang keduanya signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada ibu menopause dengan hipertensi (Arisman, Cindy, & Novia, 2023)

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul "Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon dan Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Menopause yang Mengalami Hipertensi di Puskesmas Cigeulis Tahun 2025."

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pisang ambon dan jus mentimun untuk menurunkan hipertensi pada ibu menopause di Puskesmas Cigeulis Tahun 2025.

LANDASAN TEORI

Menopause

Menopause merupakan fase alamiah dalam kehidupan seorang wanita yang menandai berakhirnya masa reproduksi akibat menurunnya fungsi ovarium. Pada fase ini, aktivitas ovarium mengalami penurunan signifikan sehingga produksi hormon estrogen dan progesteron berkurang secara bertahap hingga akhirnya berhenti sama sekali. Kondisi menopause secara klinis dapat ditetapkan ketika seorang wanita tidak mengalami menstruasi selama 12 bulan berturut-turut tanpa adanya penyebab patologis lain. Biasanya, proses menuju menopause terjadi pada rentang usia 40–50 tahun, ditandai dengan perubahan siklus menstruasi yang menjadi tidak teratur dan sering kali disertai hilangnya ovulasi. Perubahan ini berlangsung secara bertahap, mulai dari beberapa bulan hingga beberapa tahun sebelum menstruasi berhenti sepenuhnya, diikuti dengan penurunan kadar hormon reproduksi yang cepat hingga mencapai tingkat yang sangat rendah atau bahkan tidak terdeteksi sama sekali (Abdul, 2023).

Hipertensi Pada Menopause

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada dinding arteri. Kondisi ini menjadi masalah kesehatan yang signifikan karena dapat memicu komplikasi serius pada jantung, ginjal, dan pembuluh darah. Faktor risiko utama hipertensi antara lain tingginya asupan natrium, rendahnya konsumsi sayur dan buah, serta gaya hidup tidak sehat seperti kurang aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi alkohol berlebihan (Rohmatin *et al.*, 2024). Hipertensi juga erat kaitannya dengan proses penuaan yang dipercepat akibat paparan radikal bebas, sehingga pada lansia sering muncul penyakit degeneratif termasuk hipertensi. Penurunan elastisitas pembuluh darah dan perubahan fungsi ginjal pada usia lanjut turut meningkatkan risiko tekanan darah tinggi. Secara klinis, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah yang menetap di atas 140/90 mmHg, baik pada pengukuran tunggal maupun berulang.

Pemberian Pisang Ambon

Pisang ambon termasuk buah tropis yang populer di Indonesia karena memiliki rasa manis, tekstur halus, dan aroma khas yang menjadikannya disukai oleh berbagai lapisan masyarakat. Meskipun cita rasanya menjadi daya tarik utama, keistimewaan pisang ambon sejatinya terletak pada kandungan dan manfaat kesehatannya. Buah ini menyimpan banyak khasiat yang belum sepenuhnya dikenal masyarakat dan berpotensi digunakan sebagai bagian dari pola hidup sehat (Rukanda, 2025).

Pemberian Jus Mentimun

Mentimun merupakan salah satu jenis buah yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia, baik sebagai lalapan, bahan acar, maupun olahan sayur. Selain memberikan rasa segar dan tekstur yang renyah, buah yang kerap disalahartikan sebagai sayuran ini juga memiliki manfaat kesehatan yang penting. Salah satu khasiat utama mentimun adalah membantu menurunkan tekanan darah tinggi sekaligus menjaga kestabilan tekanan darah agar tetap berada pada kondisi normal (Adrian, 2024).

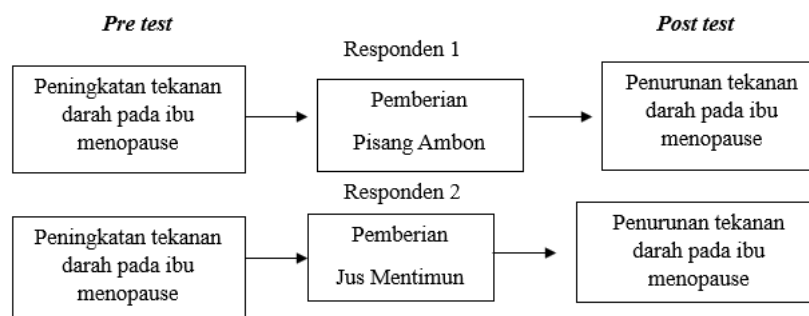
Road Map Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pisang ambon dan jus mentimun terhadap tekanan darah pada ibu menopause di Puskesmas Cigeulis tahun 2025. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penurunan tekanan darah pada ibu

menopause, sedangkan variabel independennya meliputi intervensi berupa pemberian pisang ambon dan jus mentimun.

Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir merupakan gambaran hubungan antara variabel-variabel penelitian yang menjadi fokus pengamatan dan pengukuran, sehingga dapat menunjukkan arah serta alur logis dari penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2020).



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha: Ada pengaruh pemberian pisang ambon dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada ibu menopause di Puskesmas Cigeulis Tahun 2025.

H0: Tidak ada pengaruh pemberian pisang ambon dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada ibu menopause di Puskesmas Cigeulis Tahun 2025.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode kualitatif bersifat deskriptif karena bertujuan menggambarkan suatu fenomena atau fakta penelitian secara objektif sesuai dengan kondisi yang ada. Sementara itu, studi kasus merupakan suatu proses penyelidikan mendalam terhadap peristiwa atau fenomena khusus yang terjadi secara nyata (Riyanto, 2022) Dalam penelitian ini, studi kasus difokuskan pada pengaruh pemberian pisang ambon dan jus mentimun dalam menurunkan hipertensi pada ibu menopause di Puskesmas Cigeulis tahun 2025.

Populasi dan Informan Penelitian

Dari populasi tersebut, dipilih 10 orang ibu menopause sebagai informan penelitian. Seluruh informan merupakan pasien yang datang memeriksakan diri ke Puskesmas Cigeulis dengan kondisi hipertensi, ditandai oleh tekanan darah sistolik berkisar antara 150–160 mmHg. Lima informan memperoleh intervensi berupa konsumsi pisang ambon, sementara lima informan lainnya diberikan jus mentimun. Pemberian intervensi dilakukan satu kali setiap pagi selama tujuh hari berturut-turut, yaitu sekitar pukul 08.00 WIB setelah sarapan

Kriteria Penelitian

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ibu berusia 45-60 tahun.
2. Memiliki tekanan darah berkisar antara 140/90 mmHg hingga 160/100 mmHg.

3. Tidak sedang mengonsumsi obat antihipertensi.
4. Tidak memiliki riwayat penyakit berat.
5. Tidak sedang menjalani pengobatan penyakit tertentu.
6. Bersedia menjadi informan penelitian.

Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini mencakup:

1. Ibu berusia lebih dari <45 dan >60 tahun.
2. Memiliki tekanan darah di atas 160/100 mmHg.
3. Mempunyai riwayat penyakit jantung berat atau gangguan ginjal kronis.
4. Sedang mengonsumsi obat-obatan tertentu yang berpotensi mengganggu hasil penelitian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Cigeulis, Kabupaten Pandeglang, pada periode bulan Juni hingga Agustus 2025. Pelaksanaan intervensi atau pemberian perlakuan dilakukan secara khusus pada tanggal 15 sampai dengan 21 Agustus 2025.

Metode Pengumpulan Data

Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan tensimeter dan stetoskop yang sama untuk semua responden agar hasilnya konsisten dan terhindar dari bias. Selama proses observasi, data dicatat secara manual pada lembar observasi yang telah disediakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisa Asuhan Kebidanan pada Wanita Menopause yang diberikan Pisang Ambon

Berdasarkan hasil analisis, pemberian pisang ambon pada wanita menopause menunjukkan adanya perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Analisis dilakukan untuk melihat efektivitas intervensi terhadap penurunan tekanan darah. Berikut ini merupakan tabel observasi dan analisis:

Tabel 1 Lembar Observasi Konsumsi Pisang Ambon

No	Nama Responden	Tanggal	Waktu		Pengukuran Tekanan Darah		
			Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu	Ke-1 (mmHg)	Ke-3 (mmHg)	Ke-7 (mmHg)
1	Ny. M	15-08-2025	✓		150/100	146/95	138/94
		16-08-2025	✓				
		17-08-2025	✓				
		18-08-2025	✓				
		19-08-2025	✓				
		20-08-2025	✓				
		21-08-2025	✓				
2	Ny. Y	15-08-2025	✓		160/100	154/96	148/93
		16-08-2025	✓				
		17-08-2025	✓				
		18-08-2025	✓				
		19-08-2025	✓				
		20-08-2025	✓				
		21-08-2025	✓				
3	Ny. E	15-08-2025	✓		155/105	149/100	142/98
		16-08-2025	✓				

		17-08-2025	√				
		18-08-2025	√				
		19-08-2025	√				
		20-08-2025	√				
		21-08-2025	√				
4	Ny. R	15-08-2025	√		152/100	146/97	138/89
		16-08-2025	√				
		17-08-2025	√				
		18-08-2025	√				
		19-08-2025	√				
		20-08-2025	√				
		21-08-2025	√				
5	Ny. R	15-08-2025	√		158/108	149/105	145/100
		16-08-2025	√				
		17-08-2025	√				
		18-08-2025	√				
		19-08-2025	√				
		20-08-2025	√				
		21-08-2025	√				

Sumber: Data Primer

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 4.1, seluruh responden secara konsisten mengonsumsi pisang ambon sesuai jadwal yang ditetapkan, yaitu tepat waktu setiap hari selama tujuh hari masa intervensi. Pengukuran tekanan darah dilakukan secara bertahap pada hari pertama (Ke-1), hari ketiga (Ke-3), dan hari ketujuh (Ke-7) untuk memantau perubahan tekanan darah selama periode intervensi. Hasil observasi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan dan bertahap pada setiap responden. Secara rinci, tekanan darah sistolik dan diastolik Ny. M menurun dari 150/100 mmHg pada hari pertama menjadi 138/94 mmHg pada hari ketujuh, menunjukkan perbaikan yang konsisten seiring dengan konsumsi pisang ambon. Ny. Y mengalami penurunan tekanan darah dari 160/100 mmHg menjadi 148/93 mmHg selama periode intervensi. Sementara itu, Ny. E menunjukkan penurunan dari 155/105 mmHg menjadi 142/98 mmHg. Ny. R, sebagai responden keempat, mengalami penurunan tekanan darah dari 152/100 mmHg menjadi 138/89 mmHg, dan Ny. R, responden kelima, mengalami penurunan dari 158/108 mmHg menjadi 145/100 mmHg.

Tabel 2 Hasil Analisa Asuhan Kebidanan pada Wanita Menopause yang diberikan Pisang Ambon

No	Nama	Usia (tahun)	Tekanan Darah (mmHg)			Penurunan TD (mmHg)	
			Hari Ke 1	Hari Ke 3	Hari Ke 7	Sistolik	Diastolik
1	Ny. M	53	150/100	146/95	138/94	12	6
2	Ny. Y	54	160/100	154/96	148/93	12	7
3	Ny. E	56	155/105	149/100	142/98	13	7
4	Ny. R	56	152/100	146/97	138/89	14	11
5	Ny. R	55	158/108	149/105	145/100	13	8
Rata-Rata			155/102,6	148,8/98,6	142,2/94,8	12,8	7,8

Sumber: Data Primer

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis asuhan kebidanan pada wanita menopause yang diberikan pisang ambon. Rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan dari 155

mmHg pada hari ke-1 menjadi 148,8 mmHg pada hari ke-3, dan 142,2 mmHg pada hari ke-7. Demikian pula, rata-rata tekanan darah diastolik menurun dari 102,6 mmHg pada hari ke-1 menjadi 98,6 mmHg pada hari ke-3, dan 94,8 mmHg pada hari ke-7. Secara keseluruhan, rata-rata penurunan tekanan darah yang dicapai adalah 12,8 mmHg untuk sistolik dan 7,8 mmHg untuk diastolik.

Hasil Analisa Asuhan Kebidanan pada Wanita Menopause yang diberikan Jus Mentimun

Berdasarkan hasil analisis, pemberian jus mentimun pada wanita menopause menunjukkan adanya perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Analisis dilakukan untuk melihat efektivitas intervensi terhadap penurunan tekanan darah. Berikut ini merupakan tabel observasi dan analisis:

Tabel 3 Lembar Observasi Konsumsi Jus Mentimun

No	Nama Responden	Tanggal	Waktu		Pengukuran Tekanan Darah		
			Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu	Ke-1 (mmHg)	Ke-3 (mmHg)	Ke-7 (mmHg)
1	Ny. M	15-08-2025	✓		160/110	152/105	148/100
		16-08-2025	✓				
		17-08-2025	✓				
		18-08-2025	✓				
		19-08-2025	✓				
		20-08-2025	✓				
		21-08-2025	✓				
2	Ny. T	15-08-2025	✓		155/100	142/91	138/88
		16-08-2025	✓				
		17-08-2025	✓				
		18-08-2025	✓				
		19-08-2025	✓				
		20-08-2025	✓				
		21-08-2025	✓				
3	Ny. S	15-08-2025	✓		153/100	140/96	135/89
		16-08-2025	✓				
		17-08-2025	✓				
		18-08-2025	✓				
		19-08-2025	✓				
		20-08-2025	✓				
		21-08-2025	✓				
4	Ny. S	15-08-2025	✓		150/100	138/88	130/85
		16-08-2025	✓				
		17-08-2025	✓				
		18-08-2025	✓				
		19-08-2025	✓				
		20-08-2025	✓				
		21-08-2025	✓				
5	Ny. N	15-08-2025	✓		158/105	150/97	141/93
		16-08-2025	✓				
		17-08-2025	✓				

		18-08-2025	√			
		19-08-2025	√			
		20-08-2025	√			
		21-08-2025	√			

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 3, seluruh responden mengonsumsi jus mentimun tepat waktu selama tujuh hari intervensi. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada hari pertama (Ke-1), hari ketiga (Ke-3), dan hari ketujuh (Ke-7). Hasil observasi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah secara bertahap pada setiap responden. Ny. M mengalami penurunan tekanan darah dari 160/110 mmHg menjadi 148/100 mmHg, Ny. T dari 155/100 mmHg menjadi 138/88 mmHg, Ny. S (responden ke-3) dari 153/100 mmHg menjadi 135/89 mmHg, Ny. S (responden ke-4) dari 150/100 mmHg menjadi 130/85 mmHg, dan Ny. N dari 158/105 mmHg menjadi 141/93 mmHg.

Tabel 4 Hasil Analisa Asuhan Kebidanan pada Wanita Menopause yang diberikan Jus Mentimun

No	Nama	Usia (tahun)	Tekanan Darah (mmHg)			Penurunan TD (mmHg)	
			Hari Ke 1	Hari Ke 3	Hari Ke 7	Sistolik	Diastolik
1	Ny. M	56	160/110	152/105	148/100	12	10
2	Ny. T	58	155/100	142/91	138/88	17	12
3	Ny. S	59	153/100	140/96	135/89	18	11
4	Ny. S	53	150/100	138/88	130/85	20	15
5	Ny. N	55	158/105	150/97	141/93	17	12
Rata-Rata			155,2/103	144,4/95,4	138,4/91	16,8	12

Sumber: Data Primer

Tabel 4 menyajikan hasil analisis asuhan kebidanan pada wanita menopause yang diberikan Jus Mentimun. Rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan dari 155,2 mmHg pada hari ke-1 menjadi 144,4 mmHg pada hari ke-3, dan 138,4 mmHg pada hari ke-7. Demikian pula, rata-rata tekanan darah diastolik menurun dari 103 mmHg pada hari ke-1 menjadi 95,4 mmHg pada hari ke-3, dan 91 mmHg pada hari ke-7. Secara keseluruhan, rata-rata penurunan tekanan darah yang dicapai adalah 16,8 mmHg untuk sistolik dan 12 mmHg untuk diastolik.

Perbandingan Hasil Asuhan Kebidanan pada Wanita Menopause antara Kasus 1 yang diberikan Pisang Ambon dan Kasus 2 yang diberikan Jus Mentimun

Tabel 5 Perbandingan Rata-rata Tekanan Darah pada Wanita Menopause yang Diberikan Pisang Ambon dan Jus Mentimun

Intervensi	Rata-rata TD Hari Ke-			Rata-rata Penurunan TD	
	1	3	7	Sistolik	Diastolik
Pisang Ambon	155/102,6	148,8/98,6	142,2/94,8	12,8	7,8
Jus Mentimun	155,2/103	144,4/95,4	138,4/91	16,8	12
Selisih	0,2/0,4	4,4/3,2	3,8/3,8	4	4,2

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan bahwa secara keseluruhan, penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok jus mentimun (16,8 mmHg) lebih besar dibandingkan kelompok pisang ambon (12,8 mmHg), dengan selisih 4 mmHg. Demikian pula, penurunan

diastolik pada kelompok jus mentimun (12 mmHg) lebih besar dibandingkan kelompok pisang ambon (7,8 mmHg), dengan selisih 4,2 mmHg.

Pembahasan

Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause yang Diberikan Pisang Ambon

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pisang ambon pada wanita menopause mampu menurunkan tekanan darah secara konsisten selama periode tujuh hari. Rata-rata tekanan darah sistolik turun sebesar 12,8 mmHg, dari 155 mmHg pada hari pertama menjadi 142,2 mmHg pada hari ketujuh. Sementara itu, tekanan darah diastolik menurun sebesar 7,8 mmHg, dari 102,6 mmHg menjadi 94,8 mmHg selama periode yang sama.

Tekanan darah dipengaruhi oleh jumlah darah yang dipompa jantung, resistensi pembuluh darah, dan keseimbangan elektrolit dalam tubuh. Kalium merupakan mineral penting dalam pengaturan tekanan darah karena berperan dalam mengatur keseimbangan natrium dan air di dalam tubuh, sehingga membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme natriuresis (ekskresi natrium melalui urin), vasodilatasi, dan relaksasi otot polos pembuluh darah. Peningkatan asupan kalium dapat menurunkan tekanan darah, terutama pada penderita hipertensi, serta menurunkan risiko stroke tanpa menimbulkan efek merugikan pada profil lipid atau fungsi ginjal (Filippini, Naska, *et al.*, 2020; Filippini, Torres, *et al.*, 2020). Penurunan ini dapat dikategorikan bermakna secara klinis, mengingat bukti menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik sebesar 10 mmHg dapat menurunkan risiko kejadian kardiovaskular secara signifikan pada penderita hipertensi (Rahimi *et al.*, 2021; Manta *et al.*, 2024).

Pisang Ambon (*Musa acuminata*, kelompok Cavendish) kaya akan mineral penting seperti kalium, kalsium, fosfor, dan vitamin C pada daging maupun kulit buah, yang mendukung kesehatan tubuh termasuk pengaturan tekanan darah (Fauzia, Duwairoh and Kurnia, 2023; Mauli and Husein, 2025). Kalium berperan utama dalam menjaga keseimbangan natrium dan cairan tubuh serta menurunkan tekanan darah melalui mekanisme meningkatkan ekskresi natrium (natriuresis), menurunkan resistensi pembuluh darah perifer, dan mendukung relaksasi otot polos pembuluh darah (Filippini, Naska, *et al.*, 2020; Su, Yang and Ellison, 2020).

Vitamin C membantu menurunkan tekanan darah dengan cara meningkatkan elastisitas pembuluh darah, mengurangi stres oksidatif, serta mendukung produksi nitric oxide yang berperan dalam vasodilatasi. Proses ini memperlancar aliran darah sehingga tekanan pada dinding arteri dapat berkurang (Młynarska *et al.*, 2024; Suratman *et al.*, 2025). Dalam konteks menopause, intervensi berbasis konsumsi pisang ambon menjadi relevan karena setelah menopause terjadi penurunan kadar estrogen yang memicu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, penurunan elastisitas pembuluh darah, dan peningkatan resistensi vaskular, yang semuanya berkontribusi pada kenaikan tekanan darah (Banerjee, Sebastian and Frassetto, 2021; Preston *et al.*, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa konsumsi pisang ambon efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi maupun lansia (Efendi *et al.*, 2023; Gemini, Alba and Dharma, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Yulianti *et al.* (2019) melaporkan penurunan sistolik dari 170,65 mmHg menjadi 159,16 mmHg dan diastolik dari 98,75 mmHg menjadi 94,80 mmHg setelah

mengonsumsi dua buah pisang ambon per hari selama satu minggu (Yulianti, Prameswari and Wahyuningrum, 2019). Penelitian Permatasari *et al.* (2021) melaporkan bahwa setelah mengonsumsi pisang ambon selama tujuh hari, tekanan darah turun 20–34 mmHg pada sistolik dan 6–10 mmHg pada diastolik (Permatasari, Mursudarinah and Prajayanti, 2021). Penelitian Agustianingrum, Cholifah, dan Chasanah (2020) menunjukkan penurunan rata-rata sistolik 16,33 mmHg dan diastolik 12,34 mmHg setelah intervensi serupa (Agustianingrum, Cholifah, Chasanah, 2020).

Berdasarkan asumsi peneliti, penurunan tekanan darah pada wanita menopause terutama disebabkan oleh konsumsi pisang ambon yang kaya akan kalium, vitamin, mineral, dan serat, yang berperan dalam meningkatkan ekskresi natrium, menurunkan resistensi pembuluh darah perifer, dan mendukung relaksasi otot polos pembuluh darah. Peneliti mengasumsikan bahwa faktor lain, seperti pola makan, aktivitas fisik, tingkat stres, dan penggunaan obat-obatan, tetap stabil atau terkendali selama periode intervensi, serta peserta mengikuti konsumsi pisang ambon sesuai dosis yang ditentukan, sehingga variasi respons individu relatif minimal dalam populasi yang diteliti.

Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause yang Diberikan Jus Mentimun

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian jus mentimun pada wanita menopause mampu menurunkan tekanan darah secara konsisten selama periode tujuh hari. Rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 16,8 mmHg, dari 155,2 mmHg pada hari pertama menjadi 138,4 mmHg pada hari ketujuh. Sementara itu, tekanan darah diastolik menurun sebesar 12 mmHg, dari 103 mmHg menjadi 91 mmHg pada periode yang sama.

Tekanan darah dipengaruhi oleh jumlah darah yang dipompa jantung, resistensi pembuluh darah, dan keseimbangan elektrolit dalam tubuh. Kalium merupakan mineral penting dalam pengaturan tekanan darah karena berperan dalam mengatur keseimbangan natrium dan air di dalam tubuh, sehingga membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme natriuresis (ekskresi natrium melalui urin), vasodilatasi, dan relaksasi otot polos pembuluh darah. Peningkatan asupan kalium dapat menurunkan tekanan darah, terutama pada penderita hipertensi, serta menurunkan risiko stroke tanpa menimbulkan efek merugikan pada profil lipid atau fungsi ginjal (Filippini, Naska, *et al.*, 2020; Filippini, Torres, *et al.*, 2020). Penurunan ini dapat dikategorikan bermakna secara klinis, mengingat bukti menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik sebesar 10 mmHg dapat menurunkan risiko kejadian kardiovaskular secara signifikan pada penderita hipertensi (Rahimi *et al.*, 2021; Manta *et al.*, 2024).

Konsumsi mentimun (*Cucumis sativus*) dapat menurunkan tekanan darah, terutama pada penderita hipertensi, melalui kandungan nutrisinya seperti kalium, magnesium, vitamin C, antioksidan, dan air. Kalium meningkatkan ekskresi natrium melalui urin (natriuresis), mengurangi resistensi pembuluh darah perifer, serta mendukung relaksasi otot polos pembuluh darah, sedangkan efek diuretik dari kandungan air tinggi membantu menurunkan volume darah, sehingga tekanan darah menurun (Sustiyono *et al.*, 2023; Nurjaya, Wardoyo and Sugiarto, 2025).

Selain itu, kandungan air yang tinggi pada mentimun membantu menjaga hidrasi tubuh, yang juga berkontribusi terhadap pengaturan tekanan darah (Nema *et al.*, 2020). Vitamin C juga membantu menurunkan tekanan darah dengan cara meningkatkan elastisitas pembuluh

darah, mengurangi stres oksidatif, serta mendukung produksi nitric oxide yang berperan dalam vasodilatasi. Proses ini memperlancar aliran darah sehingga tekanan pada dinding arteri dapat berkurang (Młynarska *et al.*, 2024; Suratman *et al.*, 2025).

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan pada orang lanjut usia atau wanita menopause dengan hipertensi, dengan dosis 100–200 mg per hari dan penurunan sistolik 20,68–31,3 mmHg serta diastolik 9–16,6 mmHg (Hariyanti *et al.*, 2020; Evania *et al.*, 2022; Maharani and Maliya, 2024). Penelitian oleh Sutiyarsih *et al.* (2024) menunjukkan bahwa jus mentimun secara signifikan mengurangi tekanan darah pada orang lanjut usia yang menderita hipertensi (Sutiyarsih, Sulartri and Ariesti, 2024). Jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan membuka pembuluh darah dan menarik natrium ke sistem intraseluler (Sustiyono *et al.*, 2023).

Perbedaan besaran penurunan tekanan darah antara penelitian tentang konsumsi mentimun dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Pertama, kondisi awal tekanan darah responden sangat berpengaruh; individu dengan tekanan darah lebih tinggi cenderung mengalami penurunan yang lebih besar setelah intervensi (Sustiyono *et al.*, 2023). Faktor lain seperti pengurangan asupan natrium atau perubahan gaya hidup (misalnya, peningkatan aktivitas fisik atau pola makan sehat) selama periode intervensi juga dapat memperkuat efek penurunan tekanan darah, sehingga sulit memisahkan efek mentimun dari faktor lain (Sustiyono *et al.*, 2023; Yuliza and Solehudin, 2024).

Berdasarkan asumsi peneliti, penurunan tekanan darah pada wanita menopause terutama disebabkan oleh konsumsi jus mentimun yang kaya akan kalium, magnesium, vitamin C, antioksidan, dan air, yang berperan dalam meningkatkan ekskresi natrium, menurunkan resistensi pembuluh darah perifer, mendukung relaksasi otot polos pembuluh darah, serta mengurangi volume darah melalui efek diuretik. Peneliti mengasumsikan bahwa faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah, seperti pola makan, aktivitas fisik, tingkat stres, atau penggunaan obat-obatan, tetap stabil atau terkendali selama periode intervensi. Selain itu, diasumsikan bahwa peserta mengikuti intervensi dengan disiplin sesuai dosis jus mentimun yang ditentukan, sehingga variasi respons individu relatif minimal dan efek penurunan tekanan darah dapat terutama dikaitkan dengan konsumsi jus mentimun.

Perbandingan Pengaruh Pemberian Pisang Ambon dan Jus Mentimun pada Wanita Menopause

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik pemberian pisang ambon maupun jus mentimun sama-sama mampu menurunkan tekanan darah secara bermakna pada wanita menopause selama tujuh hari intervensi. Namun, besaran penurunan yang diperoleh berbeda. Pada kelompok jus mentimun, rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 16,8 mmHg, sedangkan pada kelompok pisang ambon penurunannya sebesar 12,8 mmHg. Perbedaan serupa juga terlihat pada tekanan darah diastolik, di mana kelompok jus mentimun mengalami penurunan rata-rata 12 mmHg, lebih tinggi dibandingkan penurunan 7,8 mmHg pada kelompok pisang ambon. Selisih penurunan ini menunjukkan bahwa jus mentimun memiliki efek yang lebih kuat dalam menurunkan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, dibandingkan pisang ambon pada populasi wanita menopause.

Tekanan darah dipengaruhi oleh jumlah darah yang dipompa jantung, resistensi pembuluh darah, dan keseimbangan elektrolit dalam tubuh. Kalium merupakan mineral penting dalam pengaturan tekanan darah karena berperan dalam mengatur keseimbangan natrium dan air di dalam tubuh, sehingga membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme natriuresis (ekskresi natrium melalui urin), vasodilatasi, dan relaksasi otot polos pembuluh darah. Peningkatan asupan kalium dapat menurunkan tekanan darah, terutama pada penderita hipertensi, serta menurunkan risiko stroke tanpa menimbulkan efek merugikan pada profil lipid atau fungsi ginjal (Filippini, Naska, *et al.*, 2020; Filippini, Torres, *et al.*, 2020).

Perbedaan efektivitas ini dapat dijelaskan dari kandungan gizi dan bioaktif masing-masing bahan. Mentimun kaya akan air, kalium, magnesium, vitamin C, dan senyawa fitokimia seperti flavonoid, saponin, dan asam fenolat, yang berperan menurunkan tekanan darah melalui natriuresis, pengurangan kekakuan pembuluh darah, dan perbaikan fungsi endotel. Kandungan air tinggi juga membantu mempertahankan hidrasi, menurunkan viskositas darah, dan memperlancar sirkulasi (Kumala *et al.*, 2023; Sustiyono *et al.*, 2023; Yuliza and Solehudin, 2024). Di sisi lain, pisang ambon kaya akan kalium, magnesium, fosfor, vitamin C, dan serat pangan. Kalium dalam pisang ambon berperan penting dalam mengatur keseimbangan natrium dan air di tubuh, meningkatkan natriuresis, dan mendukung vasodilatasi pembuluh darah (Fauzia, Duwairoh and Kurnia, 2023; Mauli and Husein, 2025).

Penelitian Maharani dan Maliya (2024) menyatakan bahwa setelah tujuh hari intervensi jus mentimun, rata-rata tekanan darah sistolik menurun sekitar 20,68 mmHg dan tekanan diastolik sekitar 9 mmHg (Maharani and Maliya, 2024). Penelitian oleh Agustianingrum, Cholifah, dan Chasanah (2020) menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 16,33 mmHg dan diastolik sebesar 12,34 mmHg setelah intervensi yang sama selama tujuh hari. (Agustianingrum, Cholifah, Chasanah, 2020). Walaupun efektif, pada penelitian ini penurunan yang dihasilkan pisang ambon sedikit lebih rendah dibanding jus mentimun, kemungkinan karena kandungan air dan senyawa polifenol pada mentimun memberikan efek tambahan terhadap penurunan tekanan darah (Kongkoli *et al.*, 2021; Septia *et al.*, 2024).

Perbedaan besar penurunan tekanan darah antara dua kelompok intervensi pada wanita menopause memang dapat dipengaruhi oleh respons fisiologis individu, tingkat kepatuhan konsumsi, kondisi tekanan darah awal, serta pola makan dan aktivitas fisik selama intervensi. Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan tekanan darah awal yang lebih tinggi cenderung mengalami penurunan tekanan darah yang lebih besar setelah intervensi diet atau latihan fisik, termasuk pada wanita menopause (Ferreira *et al.*, 2024; Saleem *et al.*, 2024). Selain itu, variasi respons fisiologis juga ditemukan, di mana sebagian wanita menopause memerlukan intensitas atau jenis intervensi yang berbeda untuk mendapatkan penurunan tekanan darah yang signifikan (Ferreira *et al.*, 2024).

Berdasarkan asumsi penelitian, penurunan tekanan darah pada wanita menopause terutama disebabkan oleh konsumsi jus mentimun dan pisang ambon, karena kedua bahan tersebut mengandung kalium, magnesium, vitamin C, serta senyawa bioaktif seperti flavonoid, saponin, dan polifenol yang berperan dalam menurunkan tekanan darah melalui mekanisme natriuresis, vasodilatasi, dan perbaikan fungsi endotel. Jus mentimun diperkirakan memberikan efek lebih besar karena kandungan airnya tinggi, sehingga

membantu mempertahankan hidrasi tubuh, menurunkan viskositas darah, dan memperlancar sirkulasi. Selain itu, diasumsikan bahwa faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah, seperti pola makan, aktivitas fisik, stres, dan penggunaan obat-obatan, tetap stabil atau terkendali selama intervensi, sehingga perubahan tekanan darah dapat dikaitkan terutama dengan intervensi konsumsi jus mentimun maupun pisang ambon.

KESIMPULAN

1. Pemberian pisang ambon selama tujuh hari pada wanita menopause terbukti menurunkan tekanan darah secara bermakna, dengan rata-rata penurunan sebesar **12,8 mmHg** pada sistolik dan **7,8 mmHg** pada diastolik.
2. Pemberian jus mentimun selama tujuh hari pada wanita menopause terbukti efektif menurunkan tekanan darah, dengan rata-rata penurunan sebesar **16,8 mmHg** pada sistolik dan **12 mmHg** pada diastolik.
3. Perbandingan antara kedua intervensi menunjukkan bahwa jus mentimun memberikan penurunan tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan pisang ambon, dengan selisih penurunan sistolik sebesar **4 mmHg** dan diastolik sebesar **4,2 mmHg**.

Saran

1. Bagi Puskesmas Cigeulis

Disarankan untuk mengintegrasikan program edukasi konsumsi makanan tinggi kalium, seperti pisang ambon dan mentimun, ke dalam kegiatan pencegahan dan pengendalian hipertensi pada wanita menopause. Edukasi dapat dilakukan melalui penyuluhan rutin, penyebaran leaflet berisi manfaat dan cara konsumsi, serta praktik langsung dalam kegiatan Posbindu PTM atau pemeriksaan lansia.

2. Bagi Wanita Menopause

Disarankan untuk mengonsumsi pisang ambon atau jus mentimun secara teratur minimal selama tujuh hari berturut-turut sebagai upaya non-farmakologis menurunkan tekanan darah. Konsumsi tersebut sebaiknya dibarengi dengan pola makan rendah garam, aktivitas fisik teratur, manajemen stres, dan pemeriksaan tekanan darah secara berkala untuk memantau perkembangan kesehatan.

3. Bagi Tenaga Kesehatan

Disarankan untuk memberikan konseling yang jelas dan mudah dipahami mengenai manfaat, takaran, dan cara pengolahan pisang ambon atau jus mentimun. Pemantauan berkala terhadap pasien yang menjalani intervensi ini perlu dilakukan untuk memastikan keberhasilan dan keamanan, serta mendorong pasien agar mengombinasikannya dengan gaya hidup sehat secara keseluruhan.

4. Bagi Peneliti

Disarankan untuk memperhatikan faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi hasil penelitian, seperti pola makan, tingkat aktivitas fisik, dan riwayat penyakit responden. Peneliti juga perlu menggunakan instrumen pengukuran tekanan darah yang terkalibrasi secara akurat, serta mendokumentasikan prosedur intervensi secara sistematis agar hasil penelitian dapat lebih valid, reliabel, dan mudah direplikasi.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan durasi intervensi yang lebih panjang, sehingga dapat melihat efek jangka panjang konsumsi pisang ambon dan jus mentimun. Penelitian juga dapat dikembangkan pada

kelompok usia dan jenis kelamin yang berbeda, serta mengkaji kemungkinan kombinasi kedua bahan tersebut untuk mendapatkan efek sinergis terhadap penurunan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustianingrum, Cholifah, Chasanah, S. (2020) 'Pengaruh Pemberian Pisang Ambon (Musa Paradisiaca Var. Sapientum Linnaeus) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi', *Jurnal Kesehatan*, 9(2), pp. 63–72. Available at: <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v9i2.276>.
- [2] Banerjee, T., Sebastian, A. and Frassetto, L. (2021) 'Diet-dependent acid load is associated with mean arterial pressure in a cohort of non-obese, non-black, postmenopausal women', *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 47(3), pp. 227–233. Available at: <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0928>.
- [3] Dinkes Pandeglang (2024) *Data Hipertensi*. Pandeglang.
- [4] Efendi, S. *et al.* (2023) 'The Effect of Therapy of Banana Types of Musa Paradisiaca Var Sapientum Linn on Decreasing Systole and Diastol Blood Pressure in Hypertension Patients', *Jurnal Keperawatan*, 15(2), pp. 815–822. Available at: <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v15i2.797>.
- [5] Eghbali-Babadi, M. *et al.* (2021) 'Prevalence of pre-hypertension and hypertension, awareness, treatment, and control of hypertension, and cardiovascular risk factors in postmenopausal women.', *ARYA atherosclerosis*, 17(5), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.22122/arya.v17i0.2181>.
- [6] Evania, D. *et al.* (2022) 'The Impact of Cucumber (Cucumissativus) Juice on Blood Pressure in Elderly With Hypertension', *KnE Life Sciences*, 2022, pp. 481–487. Available at: <https://doi.org/10.18502/kls.v7i2.10346>.
- [7] Fauzia, L., Duwairoh, A.M. and Kurnia, D. (2023) 'The Effect of Giving Fe Tablet and Ambon Banana on Increasing Hemoglobin Levels of Third Trimester Pregnancy Woman with Anemia', *International Nutrition and Health Administrations Journal*, 2(2).
- [8] Ferreira, M.L.V. *et al.* (2024) 'Hypotensive effects of exercise training: are postmenopausal women with hypertension non-responders or responders?', *Hypertension Research*, 47(8), pp. 2172–2182. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41440-024-01721-8>.
- [9] Filippini, T., Torres, D., *et al.* (2020) 'Insights into the association of potassium intake with blood pressure: results of a dose-response meta-analysis of randomized controlled trials', *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(OCE2), p. 2020. Available at: <https://doi.org/10.1017/s0029665120006138>.
- [10] Filippini, T., Naska, A., *et al.* (2020) 'Potassium Intake and Blood Pressure: A Dose-Response Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials', *Journal of the American Heart Association*, 9(12), p. e015719. Available at: <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.015719>.
- [11] Gemini, S., Alba, A.D. and Dharma, F. (2024) 'Comparison of The Effectiveness of Consuming Watermelon and Ambon Bananas on The Blood Pressure of Elderly People with Hypertension', *Nusantara Science and Technology Proceedings*, 2024, pp. 66–70. Available at: <https://doi.org/10.11594/nstp.2024.4313>.

-
- [12] Hariati, N.W. and Abdurrachim, R. (2020) 'Fruit and vegetable juice formulation for blood pressure control in hypertensive elderly', *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 8(1), p. 45. Available at: [https://doi.org/10.21927/ijnd.2020.8\(1\).45-53](https://doi.org/10.21927/ijnd.2020.8(1).45-53).
 - [13] Hariyanti, R. *et al.* (2020) 'The Effectiveness of Cucumber Suri Juice (Cucumis Sativus) On Blood Pressure In Menopausal Hypertension', *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), pp. 1771–1778. Available at: <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.532>.
 - [14] Kemenkes RI and BKPK (2023) *Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI) Dalam Angka, Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta Pusat: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN