

## Pengaruh Pemberian Teh Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kukusan Beji Depok Tahun 2023

Aolia Agustin<sup>1</sup>, Risky Kusuma Hartono<sup>2</sup>, Solehudin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan,

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan Universitas Indonesia Maju

Korespondensi Penulis : [aoliaagustin443@gmail.com](mailto:aoliaagustin443@gmail.com)

**Abstract** Lack of public knowledge regarding traditional medicine, namely the use of Moringa leaves which can lower blood pressure. The aim of this study was to identify the effect of giving kelor leaf tea on reducing blood pressure in hypertension sufferers in Kukusan Beji Depok. Quantitative research method with a pre-experimental approach. The sampling technique used was purposive sampling with a sample size of 15 respondents. Data were collected using a pretest posttest observation sheet given the Moringa leaf tea intervention. The statistical tests used in this research are the Wilcoxon test and the paired sample T-test. Based on the results of the Wilcoxon test on systolic blood pressure, it shows a significance value ( $p$ -value = 0.001), the significance value for diastolic blood pressure using the paired sample T-test is ( $p$ -value = 0.000). In conclusion, there is an effect of giving Moringa leaf tea on reducing blood pressure in hypertension sufferers in Kukusan Beji Depok in 2023.

**Keywords:** Hypertension, Moringa Leaf Tea, Pharmacological Therapy, Non-Pharmacological Therapy

**Abstrak** Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap pengobatan tradisional yaitu pemanfaatan tanaman daun kelor yang dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kukusan Beji Depok. Metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre-experimental. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling dengan jumlah sample sebanyak 15 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi pretest posttest diberikan intervensi teh daun kelor. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Wilcoxon dan Uji paired sample T-test. Berdasarkan hasil Uji wilcoxon pada tekanan darah sistolik menunjukkan nilai signifikansi ( $p$ -value = 0,001), nilai signifikansi tekanan darah diastolik menggunakan uji paired sample T-test yaitu ( $p$ -value = 0,000). Kesimpulannya terdapat pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kukusan Beji Depok Tahun 2023.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Teh Daun Kelor, Terapi Farmakologi, Terapi Non-Farmakologi

### PENDAHULUAN

Pada tahun 2000, setidaknya 972 juta orang di seluruh dunia mengalami hipertensi. Pada tahun 2025, diperkirakan akan ada peningkatan drastis, atau sekitar 1,15 juta kasus baru. Menurut World Health Organization (WHO) Global Status Report 2012 tentang Penyakit Tidak Menular, 40% negara berkembang memiliki tekanan darah tinggi, dibandingkan dengan hanya 35% negara maju. Di Asia Tenggara, 36% orang usia menengah memiliki hipertensi dan telah melihat 1,5 juta kasus baru penyakit setiap tahunnya. (WHO, 2013) Sekitar tiga dari empat orang tua di Tenggara, Asia, menderita tinggi darah (WHO, 2015). Di antara faktor risiko untuk hipertensi adalah genetika, usia, jenis kelamin, jenis otot, etnisitas, stres, obesitas, kebiasaan makan, minum alkohol, dan merokok. Prevalensi global hipertensi di antara orang dewasa di atas 60 tahun adalah 20.5% untuk wanita dan 24.0% untuk pria.

Angka kejadian hipertensi di Indonesia menurut Riskesdas sebesar 34,1% (Kemenkes RI, 2021). Ini adalah peningkatan dari angka Riskesdas tahun 2013 sebesar 25,8% (Dinkes

Jawa Barat) Pada tahun 2020, menurut Riskeddas 2018, prevalensi hipertensi di Provinsi Jawa Barat meningkat dari 34,5% menjadi 39,6% (siti zahra, 2019).

Prevalensi hipertensi di antara orang dewasa Indonesia di atas 60 tahun adalah 34,1%. Prevalensi hipertensi di Indonesia dapat didasarkan pada hasil studi tentang indeks massa tubuh untuk mereka yang berusia 18 tahun ke atas, yang mencapai 44,1% pada 2018 dan 25,7% pada 2013. Prevalensi hipertensi menurun dari 25,8% pada 2013 menjadi 44,1% pada 2018. (Amelia Rosa, 2020).

Di antara provinsi lima besar di Jawa Barat, ada 48.161 kasus hipertensi (29,4%) dengan rentang usia lebih dari 18 tahun yang tersebar di 29 Kabupaten/Kota. Pada tahun 2017, data dari dinas kesehatan Kota Depok menunjukkan bahwa 141.048 orang yang menderita hipertensi di rawat jalan puskesmas menduduki peringkat kedua, atau 14,91% dari total penderita. Selain itu, penyakit hipertensi di rawat jalan rumah sakit menduduki peringkat keenam tertinggi, yaitu 19.590 (6,61%), yang merupakan penyakit yang paling sering diderita. Dalam kasus ini, faktor genetik, perilaku (seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat, merokok), dan tidak melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur adalah penyebabnya. (Intan Puspita Sari, 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa stres, faktor ekonomi, kurang olahraga, dan konsumsi makanan tinggi garam adalah penyebab hipertensi di Kukusan Beji Depok. Hipertensi adalah penyebab utama penyakit jantung di seluruh dunia. Diperkirakan sekitar 1,56 miliar orang akan mengalami hipertensi pada tahun 2020. Lebih dari 8 juta orang di seluruh dunia mengalami hipertensi, dengan sekitar 1,5 juta di Asia Tenggara dan Tengah setiap tahunnya. Sekitar 25% orang dewasa di Asia Timur-Selatan mengalami hipertensi. (WHO, 2015 Bachtiar Habib Aulia).

Hipertensi didefinisikan sebagai kenaikan tekanan darah sekitar 140 atau 90 mmHg dalam kisaran diastolik atau sistolik. Metode untuk mengukur darah tekanan dapat dilakukan dengan sphygmomanometer yang telah dikalibrasi untuk akurat hingga 8% dari ukuran manset dan dapat mengukur hingga tiga inci di atas arteri brachialis. Memang benar bahwa mempertahankan gaya hidup sehat tidak cukup untuk mengurangi diabetes; oleh karena itu, sebagian besar pasien membutuhkan perawatan farmasi untuk mengendalikan diabetes mereka. (Hendra Efendi, 2017). Menurut penelitian (Sigarlaki, 2006), mayoritas pasien dengan hipertensi adalah wanita daripada pria, dan mayoritas dari pasien ini terjadi di kelompok usia 56–77 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wanita yang mengembangkan hipertensi adalah mereka yang hamil sebelum usia 65 tahun karena selama periode ini, wanita mengalami menopause. (Hidayat & Pangesestu, 2023)

Usia dewasa tengah adalah usia dimana seseorang telah lebih dewasa dalam pikiran, tetapi ada ketidaksiapan terkait perubahan fisik yang akan berdampak pada psikisnya. Sebagai tempat ini, seseorang akan lebih dewasa dalam pikiran. Selain itu, Pada usia dewasa tengah ini juga seseorang akan lebih mengerti tentang makna mendapatkan yang terbaik dari hidup anda, Membuat keputusan yang positif dan bermanfaat bagi orang lain. (Monks, F.J, Knoers, A.MP & Haditono S, 2002)

Individu di tahun-tahun terakhir mereka juga mulai menjalani kehidupan yang lebih mandiri dan lebih sensitif terhadap lingkungan sosial. Dewasa tengah ini terjadi masalah psikologis pada orang dewasa yang lebih tua karena masalah kehidupan yang berkaitan dengan keluarga dan pekerjaan. Perubahan psikologis yang akan dialami seorang individu saat bertambah tua disebabkan oleh keturunan. (Desmita R 2008). Sebagian besar pasien hipertensi yang menggunakan perawatan tradisional adalah orang dewasa yang lebih tua (41–60 tahun) karena, pada kenyataannya, banyak pasien hypertension terlihat pada orang dewasa tua ini. Ini konsisten dengan penelitian oleh Tirtasari & Kodim (2019), yang melaporkan bahwa prevalensi hipertensi pada mereka yang berusia 34 hingga 44 tahun adalah 21,35%, atau dalam kisaran usia dewasa Madya. (Utami et al., 2021)

Gaya hidup yang harus Mengurangi konsumsi alkohol, meminimalkan asupan natrium menjadi kurang dari 2.400 mg per hari, dan terlibat dalam aktivitas fisik tiga sampai 4 kali seminggu. Garis pertahanan pertama yang biasanya digunakan dalam pengobatan hipertensi termasuk beta-blocker, bloker saluran kalsium, enzim konversi angiotensin (ACE), inhibitor, atau bloker reseptor angiotensin (ARBs), dan diuretik. Untuk mencapai nilai normal tekanan darah, beberapa pasien membutuhkan dua atau lebih obat antihipertensi. (JNC 8)

Obat tradisional, atau obat non-farmakologis, digunakan untuk obat terapi herbal (bawang putih yang memiliki kandungan yang sama dengan daun kelor yaitu Vitamin B, Vitamin C, dan Zat besi, akan tetapi kandungan daun kelor memiliki kandungan yang lebih spesifik yaitu terdapat kandungan polyphenol dan flavonoid). Kadar polyphenol dan flavonoid yang terdapat di daun kelor dipastikan lebih tinggi jika dibandingkan dengan daun labu siam dan daun pakis. (Zebua et al., 2021).

Salah satu tanaman ini telah dipelajari secara luas dan aplikasi gizi adalah daun kelor. Daun kelor kaya akan nutrisi seperti kalsium, zat besi, protein, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C. (Misra, S., & Misra, M., 2014 Napub Bachtiar) Beberapa Studi lain menyatakan bahwa kuning telur mengandung vitamin C sebanyak yang ditemukan dalam telur, vitamin A sebanyak yang terdapat dalam empat wortel, kalsium sebanyak yang terkandung dalam 4 gelas

susu, Kalsium sebesar yang ditemukan di 3 buah pisang, dan protein sebanyak yang ada di 2 yoghurt. (Pangestu & Hidayat, 2023)

Mentimun, atau cucumis sativus, adalah salah satu tanaman yang paling mudah dibuat dan dapat digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk berbagai penyakit, terutama diare. Mentimun mengandung magnesium, fosfor, dan kalsium (kalium). Karena kandungan udaranya yang tinggi, ini memiliki kemampuan untuk menurunkan tekanan darah karena sifatnya yang diuretik. Namun, Anda harus tahu bahwa mentimun dapat menyebabkan alergi dan gejala seperti ruam kulit. Berdasarkan penelitian sebelumnya, lima puluh responden dengan hipertensi menerima 100 gram jus mentimun selama tujuh hari. Tekanan darah sistol rata-rata mereka adalah 150 mmHg sebelum intervensi dan 145 mmHg setelah intervensi (Amelia et al., 2022)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di tanggal 29 Juli 2023 dengan cara wawancara 10 masyarakat yang memiliki Hipertensi mengenai pengobatan farmakologi yang pernah di konsumsi dan pengetahuan tentang pengobatan non farmakologis didapatkan hasil ketika hipertensi nya kambuh mengeluh pusing seperti mutar – mutar dan pandangannya gelap. dua dari sepuluh orang pernah mengonsumsi obat hipertensi yaitu amlodipine dan ada juga yang belum pernah minum obat dari dokter. Ada 6 orang yang hipertensi nya kambuh dan memiliki nilai tekanan sistol dan diastol nya diatas 160/100 mmHg, 3 orang sudah menyentuh angka tekanan sistol 200, dan 1 orang tekanan darahnya 140/70 mmHg. Mayoritas dari hasil yang didapatkan pernah memanfaatkan pengobatan tradisional dengan Jus belimbing, ada yang mengatakan juga menggunakan daun alpukat dan daun seledri. 10 orang diatas yang telah di wawancarai mengetahui tanaman daun kelor tetapi tidak tahu jika daun kelor dapat menurunkan tekanan darah. 9 dari 10 orang yang diwawancarai tidak rutin memeriksakan hipertensi nya ke pelayanan kesehatan, mereka berobat ketika sakit saja. Dan 1 orang yang rutin setiap bulan melakukan cek kesehatannya.

Dari hasil diatas dapat disimpulkan rata-rata masyarakat telah mengetahui pengobatan tradisional hipertensi dengan jus belimbing, dan belum memanfaatkan tanaman kelor untuk terapi non-farmakologis, padahal daun kelor memiliki banyak kandungan yang baik untuk menurunkan tekanan darah, oleh karena itu saya ingin memberikan edukasi tentang pengobatan tradisional lainnya yang mudah di dapatkan, mudah di olah, dan aman dikonsumsi setiap hari yaitu pemberian ekstrak teh daun kelor. jika pemanfaatan tanaman herbal ini rutin dilakukan maka akan mengurangi angka kejadian hipertensi. tetapi belum banyak yang mengetahui

kandungan di dalam daun kelor yang bisa untuk menurunkan tekanan darah dan baik untuk jantung.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kukusan Beji Depok Tahun 2023”. Didukung dengan belum pernah dilakukannya penelitian ini di Kukusan Beji Depok.

## METODE

Penelitian ini adalah jenis kuantitatif dan menggunakan desain satu kelompok pretest-posttest. Populasi dalam penelitian yaitu masyarakat Kukusan Beji Depok yang berusia 30-60 tahun dan memiliki riwayat penyakit hipertensi sebanyak 30 orang. Karena jumlah populasi kurang dari 30, maka sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk memperoleh data tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teh daun kelor. Peneliti menggunakan Prosedur Operasi Standar (SOP) untuk mengukur variabel independen dalam uji coba tersebut, yaitu pemberian terapi teh daun kelor. Selanjutnya, dengan tensimeter digital digunakan untuk menguji tekanan darah sistolik dan diastolik.

## HASIL PENELITIAN

### Analisa Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan data menggunakan tabel yang menyajikan distribusi frekuensi dalam bentuk tabel, membuat interpretasi data lebih mudah. Dalam penelitian ini, Analisis Univariat menggunakan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan pendidikan.

**Table 1 distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia**

Usia	N	%
30 – 35 Tahun (Dewasa awal)	2	13.3
36 - 45 Tahun (Dewasa Akhir)	5	33.3
46 - 55 Tahun (Lansia Awal)	4	26.7
56 – 65 Tahun (Lansia Akhir)	4	26.7
Total	15	100.0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa penderita hipertensi tertinggi berada di usia 36 – 45 tahun sebanyak 5 responden (33.3%), usia 46 - 55 tahun sebanyak 4 responden (26.7), usia 56 - 65 tahun sebanyak 4 responden (26.7%), usia 30 – 35 tahun sebanyak 2 (13.3%).

Dapat disimpulkan bahwa penderita hipertensi di Kukusan Beji Depok lebih banyak di usia 36 – 45 Tahun.

**Table 2 distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin**

Jenis Kelamin	N	%
Laki-Laki	1	6.7
Perempuan	14	93.3
Total	15	100.0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa penderita hipertensi dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 responden (93.3%), dan penderita hipertensi dengan jenis kelamin Laki-Laki sebanyak 1 responden (6,7%). Dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin penderita hipertensi di Kukusan Beji Depok lebih banyak adalah perempuan.

**Table 3 distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan riwayat pendidikan**

Riwayat Pendidikan	N	%
Tamat SD	4	26.7
Tamat SMP	4	26.7
Tamat SMA	4	26.7
Tamat Perguruan Tinggi	3	20.0
Total	15	100.0

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa penderita hipertensi tertinggi dengan riwayat pendidikan tamat SD sebanyak 4 responden (26,7%), riwayat pendidikan tamat SMP sebanyak 4 responden (26,7%), riwayat pendidikan SMA sebanyak 4 responden (26,7%), riwayat pendidikan perguruan tinggi sebanyak 3 responden (20,0%). Dan dapat disimpulkan bahwa riwayat pendidikan penderita hipertensi lebih banyak adalah tamatan SD, SMP , dan SMA.

**Table 4 distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan**

Pekerjaan	N	%
Tidak Bekerja	4	26.7
Buruh	5	33.3
Pedagang	3	20.0
Pegawai Negeri	3	20.0
Total	15	100.0

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa penderita hipertensi dengan pekerjaan buruh sebanyak 5 responden (33.3%), tidak bekerja sebanyak 4 responden (26.7%), pekerjaan sebagai pedagang sebanyak 3 responden (20,0%), pekerjaan sebagai pegawai negeri sebanyak 3

responden (20,0%). Seperti yang dapat dilihat dari tabel di bawah ini, kelompok dengan prevalensi hipertensi tertinggi di Kukusan Beji Depok adalah mereka dengan pekerjaan buruh.

**Table 5 distribusi frekuensi tekanan darah sistolik sebelum diberikan teh daun kelor**

Pretest Sistolik	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.deviasi
140 - 159	3	142	159	148.33	9.292
≥ 160	12	162	238	180.08	22.841
Total	15				

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa frekuensi nilai tekanan darah sistolik sebelum diberikan teh daun kelor dengan kategori hipertensi derajat 2 ( $\geq 160$  mmHg) sebanyak 12 responden dengan nilai minimum 162 mmHg, nilai maximum 238 mmHg dan rata-rata 180.08 mmHg. Dan frekuensi dengan kategori hipertensi derajat 1 (140 - 159 mmHg) sebanyak 3 responden dengan nilai minimum 142 mmHg, nilai maximum 159 mmHg dan rata-rata 148.33 mmHg. Dan dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan intervensi lebih banyak responden menderita hipertensi derajat 2.

**Table 6 distribusi frekuensi tekanan darah sistolik sesudah diberikan teh daun kelor**

Postest Sistolik	F	Minimum	Maximum	Mean	Std.deviasi
140 – 159	12	127	158	143.33	8.424
≥ 160	3	168	211	183.00	24.269
Total	15				

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa frekuensi nilai tekanan darah sistolik sesudah diberikan teh daun kelor dengan kategori hipertensi derajat 1 (140 – 159 mmHg) sebanyak 12 dengan nilai minimum 127 mmHg, nilai maximum 158 mmHg dan rata-rata 143.33 mmHg. Dan frekuensi dengan kategori hipertensi derajat 2 ( $\geq 160$  mmHg) sebanyak 3 dengan nilai minimum 168 mmHg, nilai maximum 211 mmHg dan rata-rata 183.00 mmHg. Dengan nilai rata-rata tekanan darah sistolik yaitu 151.27 mmHg.

**Table 7 distribusi frekuensi tekanan darah diastolik sebelum diberikan teh daun kelor**

Pretest Diastolik	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.deviasi
80 mmHg	3	77	79	77.67	1.155
< 90 mmHg	1	86	86	86.00	
90 - 99 mmHg	4	92	99	96.75	3.304
≥ 100 mmHg	8	100	125	111.00	9.196
Total	15				

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa frekuensi nilai tekanan darah diastolik sebelum diberikan teh daun kelor dengan kategori hipertensi derajat 2 ( $\geq 100$  mmHg) sebanyak 8 responden dengan nilai minimum 77 mmHg, nilai maximum 79 dan rata-rata 77.67 mmHg. Dan frekuensi dengan kategori hipertensi derajat 1 (90 - 99 mmHg) sebanyak 4 responden dengan nilai minimum 92 mmHg, dan nilai maximum 99 mmHg dan rata-rata 96.75 mmHg. Dan frekuensi dengan kategori pre-hipertensi ( $< 90$  mmHg) sebanyak 1 responden dengan nilai minimum 86 mmHg, nilai maximum 86 mmHg dan rata-rata 86.00 mmHg. Dan frekuensi dengan kategori normal (80 mmHg) sebanyak 3 responden dengan nilai minimum 77 mmHg, nilai maximum 79 mmHg dan rata-rata 77.67 mmHg. Dan dapat disimpulkan tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi teh daun kelor lebih banyak mengalami hipertensi derajat 2.

**Table 8 distribusi frekuensi tekanan darah diastolik sesudah diberikan teh daun kelor**

Posttest Diastolik	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.deviasi
80 mmHg	6	60	77	69.00	5.865
90 - 99 mmHg	6	96	99	97.50	1.049
$\geq 100$ mmHg	3	100	124	109.67	12.662
Total	15				

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa frekuensi nilai tekanan darah diastolik sesudah diberikan teh daun kelor dengan kategori normal (80 mmHg) sebanyak 6 responden dengan nilai minimum 60 mmHg, nilai maximum 77 mmHg dan rata-rata 69.00 mmHg. Dan frekuensi dengan kategori hipertensi derajat 1 (90- 99 mmHg) sebanyak 6 responden dengan nilai minimum 96 mmHg, nilai maximum 99 mmHg dan rata-rata 97.50 mmHg. Dan frekuensi dengan kategori hipertensi derajat 2 ( $\geq 100$  mmHg) sebanyak 3 responden dengan nilai minimum 100 mmHg, nilai maximum 124 mmHg dan rata-rata 109.67 mmHg. Dan dapat disimpulkan tekanan darah diastolik setelah diberikan intervensi teh daun kelor lebih banyak dengan kategori normal.

### **Analisa Bivariat**

Dampak teh daun kelor pada penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Kukusan Beji Depok pada tahun 2023 diukur melalui analisis bivariat, yaitu dua variabel yang tidak selalu terkait atau berkorelasi.

### **Uji Normalitas**

Uji Normalitas digunakan untuk menentukan apakah model nilai residual dalam model regresi memiliki distribusi normal. Ghazali (2017:127) menyatakan bahwa ada dua

metode untuk menentukan apakah nilai memiliki distribusi normal atau tidak. Tes normalitas yang digunakan adalah tes Shapiro-Wilk karena populasi hanya sedikit di atas 50. Jika hasil tes normalitas menunjukkan distribusi normal, tes statistik akan menggunakan tes sampel T-test, yang merupakan tes parametrik. Jika distribusi tidak normal, analisis statistik menggunakan analisis non-parametrik, khususnya analisis Wilcoxon.

**Table 9 uji normalitas Shapiro-Wilk tekanan darah sistolik**

Test of Normality Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Pretest tekanan sistolik	0.865	15	0,029
Posttest tekanan sistolik	0,818	15	0,006

Berdasarkan tabel.9 diatas menunjukkan nilai signifikasi pretest tekanan sistolik yaitu  $0,029 < 0,05$  dan nilai signifikasi posttest tekanan sistolik yaitu  $0,006 < 0,05$  yang berarti nilai signifikasi kurang dari 0,05 dan dapat diketahui bahwa data tidak berdistribusi normal, maka Uji Statistik yang tepat untuk digunakan yaitu Uji Wilcoxon.

**Table 10 uji Wilcoxon tekanan darah sistolik**

Uji Wilcoxon	
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.001

Tabel 10 menunjukkan bahwa Uji Wilcoxon pretest dan posttest tekanan darah sistolik memiliki signifikasi dari 0,001, yang menunjukkan signifikasi  $> 0.05$ . Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah sistolik di Kukusan Beji Depok Tahun 2023.

**Table 11 uji normalitas Shapiro-Wilk tekanan darah diastolik**

Test of Normality Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Pretest tekanan diastolik	0.969	15	0.849
Posttest tekanan diastolik	0.903	15	0.107

Tabel 11 di atas ini menunjukkan bahwa tingkat signifikansi untuk tekanan diastolik pra-test adalah  $0,849 > 0,05$ , sedangkan tingkat signifikansi untuk tekanan Diastolik posttest adalah  $0.107 > 0.05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat signifikansi  $< 0,05$ , yang menunjukkan distribusi normal data. Tes statistik yang paling dapat diandalkan adalah tes Paired Sample T.

**Table 12 uji paired sample T-test tekanan darah diastolik**

Paired Samples Correlations			
	N	Correlation	Sig.
Pretest tekanan diastolik & posttesttekanan diastolik	15	0.808	0.000

Berdasarkan tabel 12 diatas menunjukkan hasil dari Uji Paired Sample T- test untuk tekanan darah diastolik memiliki nilai signifikasi yaitu 0,000 yang berarti nilai signifikasi < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak yang berarti ada pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan darah diastolik di Kukusan Beji Depok Tahun 2023.

**Table 13 tabulasi data pretest tekanan darah sistolik**

No.Res	Pretest tekanan sistolik	Keterangan
1	176 mmHg	Hipertensi derajat 2
2	192 mmHg	Hipertensi derajat 2
3	210 mmHg	Hipertensi derajat 2
4	238 mmHg	Hipertensi derajat 2
5	166 mmHg	Hipertensi derajat 1
6	144 mmHg	Hipertensi derajat 1
7	166 mmHg	Hipertensi derajat 2
8	177 mmHg	Hipertensi derajat 2
9	169 mmHg	Hipertensi derajat 2
10	142 mmHg	Hipertensi derajat 1
11	163 mmHg	Hipertensi derajat 2
12	174 mmHg	Hipertensi derajat 2
13	162 mmHg	Hipertensi derajat 2
14	159 mmHg	Hipertensi derajat 1
15	168 mmHg	Hipertensi derajat 2

Berdasarkan tabel 13 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi teh daun kelor dengan kategori yang paling tinggi adalah hipertensi derajat 2 (lebih dari 160 mmHg) dengan frekuensi 11 responden.

**Table 14 tabulasi data posttest tekanan darah sistolik**

No. Res	Posttest tekanan sistolik	Keterangan
1	151 mmHg	Hipertensi derajat 1

2	168 mmHg	Hipertensi derajat 2
3	170 mmHg	Hipertensi derajat 2
4	211 mmHg	Hipertensi derajat 2
5	145 mmHg	Hipertensi derajat 1
6	137 mmHg	Hipertensi derajat 1
7	150 mmHg	Hipertensi derajat 1
8	158 mmHg	Hipertensi derajat 1
9	140 mmHg	Hipertensi derajat 1
10	127 mmHg	Hipertensi derajat 1
11	142 mmHg	Hipertensi derajat 1
12	151 mmHg	Hipertensi derajat 1
13	144 mmHg	Hipertensi derajat 1
14	135 mmHg	Hipertensi derajat 1
15	140 mmHg	Hipertensi derajat 1

Berdasarkan tabel 14 menunjukkan bahwa nilai tekanan darah sistolik setelah diberikan intervensi teh daun kelor yaitu paling banyak dengan kategori hipertensi derajat 1 (140 – 159 mmHg) sebanyak 12 responden.

**Table 15 tabulasi data pretest tekanan darah diastolik**

No.Res	Pretest tekanan diastolik	Keterangan
1	110 mmHg	Hipertensi derajat 2
2	99 mmHg	Hipertensi derajat 1
3	121 mmHg	Hipertensi derajat 2
4	112 mmHg	Hipertensi derajat 2
5	79 mmHg	Normal
6	115 mmHg	Hipertensi derajat 2
7	86 mmHg	Pra-hipertensi
8	100 mmHg	Hipertensi derajat 2
9	77 mmHg	Normal
10	92 mmHg	Hipertensi derajat 1
11	100 mmHg	Hipertensi derajat 2
12	99 mmHg	Hipertensi derajat 1
13	105 mmHg	Hipertensi derajat 2
14	97 mmHg	Hipertensi derajat 1
15	125 mmHg	Hipertensi derajat 2

Berdasarkan tabel 15 menunjukkan bahwa nilai tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi teh daun kelor yaitu paling banyak dengan kategori hipertensi derajat 2 (lebih dari 100 mmHg) dengan frekuensi 8 responden.

**Table 16 tabulasi data posttest tekanan darah diastolic**

No. Res	Posttest tekanan diastolik	Keterangan
1	97 mmHg	Hipertensi derajat 1
2	72 mmHg	Normal
3	105 mmHg	Hipertensi derajat 2
4	124 mmHg	Hipertensi derajat 2
5	60 mmHg	Normal
6	98 mmHg	Hipertensi derajat 1
7	70 mmHg	Normal
8	98 mmHg	Hipertensi derajat 1
9	65 mmHg	Normal
10	77 mmHg	Normal
11	96 mmHg	Hipertensi derajat 1
12	97 mmHg	Hipertensi derajat 1
13	99 mmHg	Hipertensi derajat 1
14	70 mmHg	Normal
15	100 mmHg	Hipertensi derajat 2

Berdasarkan tabel 16 menunjukkan bahwa nilai tekanan darah diastolik setelah diberikan intervensi teh daun kelor yaitu paling banyak dengan kategori normal (80 mmHg) dengan frekuensi 6 responden, dan hipertensi derajat 1 (90 – 99 mmHg) dengan frekuensi sebanyak 6 responden.

**Table 17 pre-post tekanan darah**

Tekanan darah	p
Pre-post tekanan sistolik	0,001
Pre-post tekanan diastolik	0,000

Berdasarkan tabel 17 menunjukkan nilai signifikasi pre-post tekanan darah sistolik yaitu 0,001. Dan pre-post tekanan diastolik yaitu 0,000 . kedua nilai signifikasi tekanan darah diketahui  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti ada pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 14 Desember 2023 – 21 Desember 2023 yang berjudul “Pengaruh Pemberian Teh Daun Kelor terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kukusan Beji Depok Tahun 2023” dengan pemberian dosis serbuk teh sebanyak 5 gram dan dikonsumsi 1x sehari setiap pukul 08.00 WIB selama 7 hari. Didapatkan hasil nilai tekanan darah sistolik hipertensi derajat 2 ( lebih dari 160 mmHg) sebanyak 12 responden sebelum diberikan intervensi memiliki rata-rata sebesar 180.08 mmHg. Dan setelah diberikan intervensi teh daun kelor frekuensi berubah menjadi 3 responden dengan rata-rata 183.00 mmHg. Dan nilai tekanan darah sistolik derajat 1 (lebih dari 140 mmHg) sebanyak 3 responden sebelum diberikan intervensi memiliki rata-rata 148.33 mmHg, setelah diberikan intervensi frekuensi berubah menjadi 12 responden dengan rata-rata 143.33 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik hipertensi derajat 2 ( $\geq 100$  mmHg) sebanyak 8 responden dengan rata-rata 111.00 mmHg. Kategori hipertensi derajat 1 ( $>90$  mmHg) sebanyak 4 responden dengan rata-rata 96.75 mmHg. Kategori pre-hipertensi ( $>80$  mmHg) sebanyak 1 responden dengan rata-rata 86.00 mmHg. Serta tekanan darah diastolik normal ( $80$  mmHg) sebanyak 3 responden dengan rata-rata 77.67 mmHg. Dan setelah diberikan intervensi tekanan darah diastolik normal ( $80$  mmHg) sebanyak 3 responden dengan rata-rata 77.67 mmHg. Kategori hipertensi derajat 1 ( $>90$  mmHg) sebanyak 6 responden dengan rata-rata 69.00 mmHg, kategori hipertensi derajat 2 ( $>100$  mmHg) sebanyak 3 responden dengan rata-rata 109 mmHg. Hasil analisis statistic didapatkan p-value pre-post tekanan sistolik yaitu 0,001. Dan nilai pre-post tekanan diastolik memiliki p-value 0.000. nilai sig. kedua data tekanan darah sistolik dan diastolik diketahui  $<0,05$  maka dapat diberi kesimpulan ada pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kukusan Beji Depok Tahun 2023.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Jehani Fajar tahun 2023 dengan judul “Pengaruh Konsumsi teh daun kelor (*moringa oliefera*) terhadap tekanan darah pada menopause di puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya” dengan pemberian dosis teh daun kelor sebanyak 500 cc dan diminum 2x sehari pada pagi dan sore hari selama 14 hari. Nilai tekanan darah sistolik sebelum penggunaan teh daun kelor adalah 164.03 mmHg, tetapi menjadi 123.53 mmHg setelah penggunaan teh daun kelor. Nilai tekanan darah diastolik sebelumnya adalah 121.72 mmHg, tetapi menjadi 85.42 mmHg setelah penggunaan teh daun kelor. Hasil analisis statistik menunjukkan nil. Hasilnya menunjukkan bahwa teh daun kelor

memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah di Puskesmas Rasau Jaya, dengan  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. (Pangestu & Hidayat, 2023)

Lina Nur Amelia Tahun 2022 dengan judul “Efektivitas Antihipertensi Kombinasi Jus mentimun, rebusan daun kelor, dan madu kelulut pada pasien hipertensi di Puskesmas Air Putih Samarinda” dengan takaran buah mentimun 100 gram dan diolah menjadi jus, dan mendapatkan 150 mL jus mentimun, serta diberikan campuran air rebusan daun kelor sebanyak 100 gram, serta ditambahkan madu kelulut sebanyak 20 mL. sehingga sediaan jus mentimun, rebusan daun kelor, dan madu kelulut sebanyak 270 mililiter dikonsumsi setiap pagi selama tujuh hari. Setelah intervensi teh daun kelor, hasil tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 4,55 mmHg dan tekanan darah diastolik rata-rata sebesar 7 mmHg. Nilai p-value setelah intervensi adalah 0,868, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, kombinasi jus mentimun, daun kelor, dan madu kelulut tidak berdampak pada penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kombinasi daun kelor kurang efektif. (Amelia et al., 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bachtiar Habib Aulia (2020) dengan judul “Pengaruh Pemberian Teh daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi” dengan nilai tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi teh daun kelor yaitu 142.67 mmHg, dan setelah diberikan intervensi mengalami penurunan sebesar 14,67 mmHg yaitu dengan rata-rata nilai 128 mmHg. Dan rata-rata nilai tekanan diastolik sebelum diberikan intervensi yaitu 90.67 mmHg, dan setelah diberikan intervensi mengalami penurunan sebesar 10 mmHg yaitu dengan rata-rata nilai tekanan darah diastolik 80.67 mmHg. Dan Hasil analisis statistic menunjukkan nilai p-value untuk tekanan darah sistolik yaitu = 0.000 (p-value < 0,05), dan tekanan darah diastolik yaitu = 0.001 (p-value < 0,05). Hal ini dapat diartikan bahwa ada pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. (Aulia et al., 2020)

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 14 Desember 2023 – 21 Desember 2023 kepada 15 responden hipertensi yang dilakukan di Kukusan Beji Depok pada Tahun 2023 maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam populasi yang berusia 51 hingga 60 tahun, lebih banyak orang yang menderita

- hipertensi, 8 dari mereka (53,3%) berada dalam kategori 2 hipertensi, yang berarti tekanan darah sistolik tidak lebih dari 160 mmHg dan tekanan diastolik tidak lebih dari 100 mmHg.
2. Tekanan darah sistolik maksimum sebelum intervensi teh daun kelor adalah 238 mmHg dengan rata-rata 173.73 mmHg; setelah intervensi, tekanan darah sistolik maksimum menjadi 211 mmHg dengan rata-rata 151.27 mmHg.
  3. Sebelum intervensi teh daun kelor, tekanan darah diastolik tertinggi mencapai 125 mmHg dengan rata-rata 101.13 mmHg. Kemudian, setelah intervensi teh daun kelor, tekanan darah diastolik tertinggi mencapai 124 mmHg dengan rata-rata 88.53 mmHg.
  4. Hasil analisis wilcoxon untuk tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa nilai p-value  $0,000 < 0,05$ , dan hasil analisis sampel T berpasangan untuk tekanan darah diastolik menunjukkan bahwa nilai p-value  $0,001 < 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Ini menunjukkan bahwa pada tahun 2023, ada pengaruh penggunaan teh daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Kukusan Beji Depok.

## **Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Kepada Responden Hipertensi di Kukusan Beji Depok  
Diharapkan bagi reponden hipertensi dapat mengetahui tanaman atau pengobatan tradisional yang mudah di jangkau dan aman dikonsumsi jangka panjang dari tempat tinggal dan bisa berdiskusi kepada tenaga medis saat melakukan pengecekan rutin di Puskesmas, agar tidak selalu berpacu dengan obat-obatan medis karena tidak aman digunakan untuk jangka waktu yang panjang karena dapat merusak fungsi ginjal.
2. Kepada Masyarakat Kukusan Beji Depok  
Diharapkan masyarakat lebih memperhatikan pola makan serta kesehatan. Terutama terhadap penyakit sistemik yang disebabkan oleh faktor keturunan dan pola hidup yang tidak sehat. Karena dampak dari penyakit hipertensi ini sangat berbahaya yaitu dapat menyebabkan stroke atau bahkan kematian.
3. Kepada Peneliti Selanjutnya  
Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang berbagai jenis pengobatan tradisional, serta metode pengolahan dan takaran makanan yang tepat. Diharapkan juga dapat mengembangkan solusi tradisional untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## DAFTAR REFERENSI

- Amelia, L. N., Gama, N. I., & Prasetya, F. (2022). Efektivitas Antihipertensi Kombinasi Jus Mentimun (*Cucumis sativus* L.), Rebusan Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan Madu Kelulut Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Air Putih Samarinda. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 16(November), 25–32. <https://doi.org/10.25026/mpc.v16i1.668>
- Aulia, B. H., Safitri, W., Adi, G. S., Kesehatan, I., Kusuma, U., Surakarta, H., Fakultas, D., Kesehatan, I., Kusuma, U., Surakarta, H., & Kelor, D. (2020). Pengaruh Pemberian Teh Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(21), 320–333.
- Berawi, K. N., Wahyudo, R., & Pratama, A. A. (2019). Potensi Terapi *Moringa oleifera* (Kelor) pada Penyakit Degeneratif Therapeutic Potentials of *Moringa oleifera* (Kelor) in Degenerative Disease. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 3, 210–214. <http://repository.lppm.unila.ac.id/20716/1/2229-2949-1-PB.pdf>
- Laristra, T., & Farida, Y. (2019). Penggunaan Obat Herbal pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Sibela Surakarta. *Prosiding APC (Annual Pharmacy Conference)*, March 2019, 79–91. <https://jurnal.uns.ac.id/Apc/Article/View/35613/23145>
- Pangestu, J. F., & Hidayat, T. (2023). Tekanan Darah Pada Menopause Di Puskesmas Rasau Consumption of *Moringa Oleifera* Tea on Blood Pressure in Menopause At Puskesmas Rasau Jaya , Kubu Raya District. 2(1), 19–27.
- Riniasih, W., & Fitriani. (2021). DESCRIPTION OF BLOOD PRESSURE IN ELDERLY WITH HYPERTENSION CONSUMING *Moringa* LEAF AT PUSKESMAS KRADENAN 1 GROBOGAN DISTRICT. *Journal of TSCNers*, 6(2), 2503–2453. <http://ejournal.annurpurwodadi.ac.id/index.php/TSCNers>
- Siti zahra, A. (2019). Gambaran Peningkatan Pengetahuan Tentang Penggunaan Obat Hipertensi Melalui Video Edukasi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Gunung Tanjung 2022. 1–5.
- Studies, E. (2021). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan kejadian Hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah 11(September), 192–201.
- Styowati, A., Sumarni, S., & Fatmsari, D. (2023). Nanopartikel Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk.) Terhadap Perubahan Kadar Kalsium Darah Dan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1256–1262. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5426>
- Utami, A. W., Wijayanti, A., & Novarina, D. (2021). Puskesmas Gondokusuman I Use Of Traditional Medicines Among Hypertensive Patient In Gondokusuman I Primary. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*, 6(2), 102–110.
- Zebua, D., Sunarti, S., Harahap, A., Ningsih, F., Zalukhu, A. P. H. I. ., & Masrini, M. (2021). Rebusan Daun Kelor Berpengaruh terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), 399–406. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i2.470>