



## PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUNN SOP, SELEDRI DAN TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI KELURAHAN MANGGA TAHUN 2025

Ruminta Sirait<sup>1,\*</sup>, Aspiati<sup>2</sup>, Yani Lestari<sup>3</sup>, Nurliaty<sup>4</sup>, Ira M.Lubis<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Darmo, Indonesia

\*Corresponding author: E-mail: julianarisky7@gmail.com

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang semakin sering dijumpai di masyarakat. Kesadaran dan pengetahuan masyarakat yang masih rendah menimbulkan ketidakpatuhan dalam pengobatan, mereka menganggap bahwa pengobatan hanya cukup minum obat sakit kepala. Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan masalah kesehatan yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Banyak penelitian telah dilakukan untuk mencari solusi alami dalam menangani hipertensi, dan salah satu bahan alami yang menarik perhatian adalah rebusan daun sop, seledri dan tomat. Hipertensi merupakan masalah yang cukup besar di seluruh Indonesia, Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi keadaan ketika terjadi kenaikan tekanan darah yaitu diatas 140 mmHg. Peningkatan tekanan darah terjadi akibat : jenis kelamin, usia, obesitas, kurang melakukan olahraga, kebiasaan merokok. Air rebusan daun sop, seledri dan tomat dapat menurunkan tekanan darah. Demikian pula yang terjadi di kelurahan Mangga Lingkungan V Kecamatan Medan Tuntungan. Tujuan penelitian adalah mencoba mencari pengaruh konsumsi rebusan daun sop, seledri dan tomat dengan perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik. Daun sop, seledri dan tomat yang digunakan adalah Daun sop, seledri dan tomat yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat dalam memasak. Berdasarkan data dari dinas kesehatan provinsi Sumatera Utara sebanyak 96 orang yang berusia 30-65 tahun sebagai responden dengan penyakit hipertensi essensial. Penelitian ini dilakukan bulan Maret sampai Juni tahun 2025 dan responden diukur tekanan darahnya 5 menit sebelum konsumsi rebusan daun sop, seledri dan tomat dan setelah 30, 60, 90 menit setelah konsumsi rebusan daun sop, seledri dan tomat. Hasil uji analisa statistik menunjukkan ada pengaruh pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dan penurunan terbesar pada 30 menit setelah pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat. Hasil ini diharapkan memberi manfaat bagi masyarakat dan merupakan salah satu solusi secara alamiah atau tradisional bagi perawatan penderita hipertensi.

**Kata Kunci:** *Hipertensi, Rebusan Daun Sop, Seledri dan Tomat, Perubahan Tekanan Darah*

### PENDAHULUAN

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan keadaan ketika terjadi kenaikan tekanan darah yaitu diatas 140 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 90 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan darah yang terukur oleh alat tensimeter ketika jantung menguncup sehingga mencapai

angka tertinggi, sementara tekanan darah diastolik merupakan tekanan darah yang terukur saat jantung mengembang sehingga angkanya terendah Septimar et al., 2020).

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis serius yang secara signifikan meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit



lainnya. Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang banyak diderita bukan hanya oleh usia lanjut saja, bahkan saat ini juga menyerang orang dewasa muda (Darmojo, 2023).

Penyebab pasti terjadinya hipertensi sampai saat ini masih belum diketahui, tapi ada beberapa faktor yang menjadi resiko terjadinya hipertensi, seperti jenis kelamin, usia, obesitas, merokok dan kurangnya aktifitas. Hipertensi banyak dipengaruhi oleh pola tingkah laku yang tidak baik seperti: kurang melakukan olahraga, kebiasaan merokok, kebiasaan mengkonsumsi alkohol yang berlebih, kebanyakan fikiran, serta kurang mengkonsumsi asupan sayur dan buah, sehingga dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Apabila penyakit hipertensi ini tidak ditangani dengan tepat dan cepat dapat menimbulkan masalah kesehatan lainnya, dan akan menimbulkan penyakit lainnya seperti : kerusakan ginjal, penyakit stroke dan aterosklerosis (Rahayu, 2021).

Hipertensi mempunyai hubungan erat dengan risiko kejadian penyakit kardiovaskular, dengan tekanan darah yang lebih tinggi, maka akan lebih besar pula kemungkinan terjadinya penyakit ginjal, stroke, serangan jantung, dan gagal jantung. Berkenaan dengan meningkatnya angka kejadian hipertensi yang terus meningkat, perlu mendapatkan perhatian yang khusus, terutama berkenaan dengan asupan makanan. Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah. Pengobatan awal pada hipertensi sangatlah penting karena dapat mencegah timbulnya komplikasi pada beberapa organ tubuh seperti jantung, ginjal, dan otak (Wulandari, 2023).

Studi lain menemukan bahwa diet kombinasi buah-buahan, sayuran, dan produk

rendah lemak dapat menurunkan tekanan darah sistole rata-rata 5,5 mmHg dan diastole 3 mmHg (Anonymous, 2022).

Jumlah kasus hipertensi di seluruh dunia yang dilaporkan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2023 menunjukkan sekitar 1,13 juta orang di dunia mengalami hipertensi dan paling banyak dialami oleh negara-negara dengan pendapatan rendah. Dengan angka kematian mencapai 33,1%. Sedangkan prevalensi penderita hipertensi di Indonesia mencapai 34,% dengan estimasi jumlah kasus sebesar 63.309.620 orang dan pada tahun 2024, sebanyak 427.218 penduduk Indonesia meninggal akibat hipertensi.

Makanan sumber kalium mempunyai potensi yang sangat baik untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Hull, 2024). Tomat kaya akan kalium (235 mg/100 gr tomat), sedikit natrium, dan lemak. Kerja kalium dalam menurunkan tekanan darah adalah dapat menyebabkan vasodilatasi, sehingga terjadi penurunan retensi perifer dan meningkatkan curah jantung; kalium berfungsi sebagai diuretika, sehingga pengeluaran natrium dan cairan akan meningkat; kalium menghambat pelepasan renin, sehingga mengubah aktivitas sistem renin angiotensin; kalium dapat mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah (Budiman, 2023).

Suplemen kalium dalam tomat dan *licopene*, dapat berguna pada terapi hipertensi. Tomat mengandung antioksidan kuat yang menghambat penyerapan oksigen reaktif terhadap endotel yang mengganggu dilatasi pembuluh darah, sehingga menyebabkan hipertensi, ini yang menjadi salah satu patofisiologi mengapa tomat dapat menurunkan tekanan darah. Buah tomat juga memiliki banyak kandungan zat yang berkhasiat yaitu pigmen *lycopene* (berfungsi sebagai antioksidan yang



melumpuhkan radikal bebas, menyeimbangkan kadar kolesterol darah dan tekanan darah, serta melenturkan sel-sel saraf jantung yang kaku akibat endapan kolesterol dan gula darah) dan zat yang lain adalah *gamma amino butyric acid* (GABA) juga berguna untuk menurunkan tekanan darah (Jacob, 2024).

Kewaspadaan hendaknya ditingkatkan pada golongan prehipertensi dengan cara meningkatkan edukasi untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya hipertensi dengan cara memodifikasi kebiasaan hidup. Seiring dengan mahalnya biaya pengobatan, masyarakat saat ini mengalihkan pengobatan dan perawatan pada bahan yang bersifat alami. Salah satunya adalah dengan meminum air rebusan daun sop, seledri dan tomat. Kesimpulannya bahwa air rebusan daun sop, seledri dan tomat dapat menjadialternatif perawatan bagi penderita hipertensi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan teknik pra-eksperimen *one group pre-post test design* untuk mempelajari pengaruh pemberian air rebusan daun sop, seledri dan tomat pada penderita hipertensi essensial. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Juni Tahun 2025 di Kelurahan Mangga Lingkungan V Kecamatan Medan Tuntungan. Pengambilan *sample* dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Besar *sample* sebanyak 96 dengan usia 30-65 tahun, dengan karakteristik: mengidap penyakit hipertensi essensial, tidak atau belum berobat, tidak meminum obat anti hipertensi, tidak menderita penyakit sistemik lainnya (jantung, kencing manis), dan bersedia menjadi responden.

Instrumen dalam penelitian dengan menggunakan lembar observasi untuk mengukur tekanan darah yang diukur setelah responden istirahat 10 menit, kemudian diukur tekanan darahnya. Setelah itu responden

diberi jus tomat, selang 30, 60, dan 90 menit kemudian responden diukur kembali tekanan darahnya. Pengukuran dilakukan selama dua hari berturut-turut. air rebusan daun sop, seledri dan tomat yang digunakan adalah air rebusan daun sop, seledri dan tomat sebanyak 250 gram direbus dengan air dari 9 gelas menjadi 7 gelas. Uji analisis statistik yang digunakan adalah uji t, apabila distribusi tidak normal uji yang digunakan adalah *wilcoxon sign rank test* dengan  $p < 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Sebaran Usia dan Jenis Kelamin Responden yang Menderita Hipertensi Essensial di Kelurahan Mangga Lingkungan V Kecamatan Medan Tuntungan**

No	Usia	F
1	30-39 tahun	14
2	40-49 tahun	29
3	50-59 tahun	28
4	60-69 tahun	25
Total		96

No	Jenis kelamin	F
1	Laki-laki	43
2	Perempuan	53
Total		96

Dari tabel diatas didapatkan bahwa sebaranyak mulai usia 30-39 tahun jumlah responden sebanyak 14 orang (14,6%),usia 40-49 tahun jumlah responden sebanyak 29 orang (30,2%), usia 50-59 tahun jumlah responden sebanyak 28 orang (29,2%), dan usia 60-69 tahun jumlah responden sebanyak 25 orang (26,0%). Sedangkan sebaran jenis kelamin laki-laki jumlah responden sebanyak 43 orang (44,8%) dan perempuan jumlah responden sebanyak 53 orang (55,2%).

**Tabel 2. Sebaran Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik (mmHg) Responden yang**



## Menderita Hipertensi Esensial di Kelurahan Mangga Lingkungan V Kecamatan Medan Tuntungan

No	Tekanan darah sistolik(mmHg)	F	(%)
1	120-139 mmHg	23	24,0
2	140-159 mmHg	55	57,3
3	≥ 160 mmHg	18	18,7
Total		96	100
No	Tekanan darah diastolik (mmHg)	F	(%)
1	80-89 mmHg	3	3,1
2	90-99 mmHg	53	55,2
3	≥ 100 mmHg	40	41,7
Total		96	100

Dari tabel diatas didapatkan bahwa sebaran tekanan darah sistolik 120-139 mmHg jumlah responden sebanyak 23 orang (24,0%), tekanan darah sistolik 140-159 mmHg jumlah responden sebanyak 55 orang (57,3%), dan tekanan darah sistolik 160 mmHg jumlah responden sebanyak 18 orang (18,7%).

**Tabel 2. Sebaran Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik (mmHg) dengan Jenis Kelamin**

No	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Jenis kelamin	
		Perempuan	Laki-laki
1	120-139 mmHg	3 (5,7%)	0 (0,0%)
2	140-159 mmHg	27 (50,9%)	26 (60,5%)
3	≥ 160 mmHg	23 (43,4%)	17 (39,5%)
Total		53 (100%)	43 (100%)
No	Tekanan darah diastolik (mmHg)	Jenis kelamin	
		Perempuan	Laki-laki
1	80-89 mmHg	17 (32,1%)	6 (14,0%)
2	90-99 mmHg	30 (56,6%)	25 (58,1%)
3	≥ 100 mmHg	6 (11,3%)	12 (27,9%)
Total		53 (100%)	43 (100%)

## Responden yang Menderita Hipertensi Esensial di Kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan

Dari tabel diatas didapatkan tekanan darah sistolik 120-139 mmHg pada jenis kelamin perempuan sebanyak 3 orang (5,7%) pada laki-laki 0, tekanan darah sistolik 140-159 mmHg pada perempuan sebanyak 27 orang (50,9%) pada laki-laki sebanyak 26 orang (60,5%), tekanan darah sistolik 160 mmHg pada perempuan sebanyak 23 orang (43,4%) pada laki-laki sebanyak 17 orang (39,5%). Sedangkan tekanan darah diastolik

80-89 mmHg pada jenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (32,1%) pada laki-laki sebanyak 6 orang (14,0%), tekanan darah diastolik 90-99 mmHg pada perempuan sebanyak 30 orang (56,6%) pada laki-laki sebanyak 25 orang (58,1%), tekanan darah sistolik 100 mmHg pada perempuan sebanyak 6 orang (11,3%) pada laki-laki sebanyak 12 orang (27%).

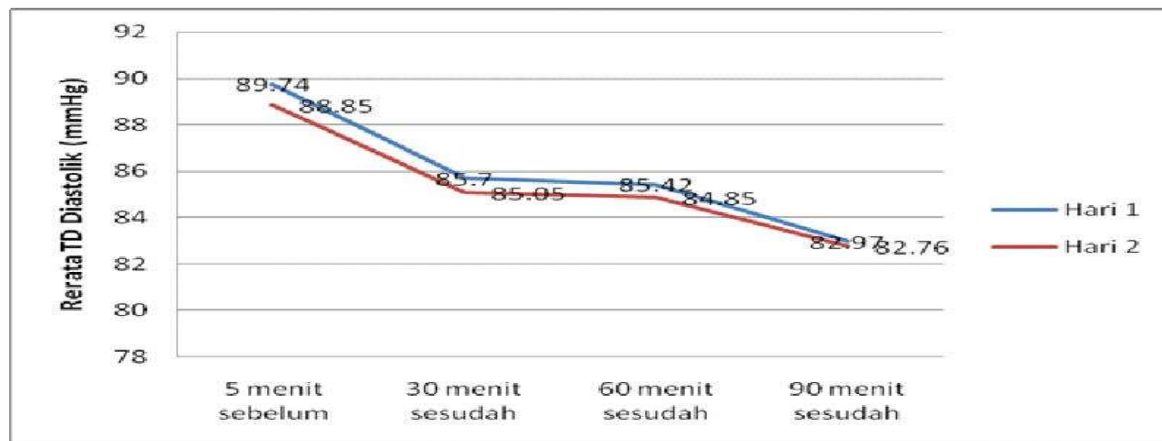
## Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Responden Hari Pertama Dan Hari Kedua

Tekanan darah sistolik adalah tekanan puncak yang tercapai ketika jantung berkontraksi dan memompa darah keluar melalui arteri. Rerata penurunan tekanan darah sistolik responden setelah pemberian air rebusan daun sop, seledri dan tomat pada hari pertama dan hari kedua dapat dilihat pada

gambar 1.



**Gambar 1. Grafik Perbedaan Rerata Tekanan Darah Sistolik (mmHg) Sebelum**



**dan Sesudah Pemberian Jus Tomat pada Hari Pertama dan Hari Kedua**

Keterangan: Garis biru: Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik (mmHg) pada Hari Pertama Garis Merah: Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik (mmHg) pada Hari Kedua

Dari gambar 1 didapatkan penurunan tekanan darah sistolik baik pada hari pertama maupun pada hari kedua yaitu pada 5 menit

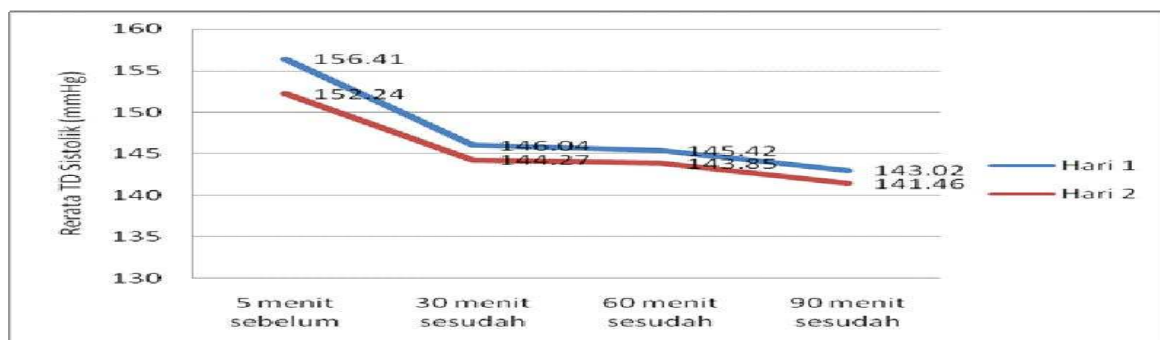
sistolik.

Melihat hasil penelitian ini, dapat

disimpulkan bahwa pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat pada penderita hipertensi berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik.

### Perbedaan Tekanan Darah Diastolik Responden Hari Pertama Dan Hari Kedua

Tekanan darah diastolik adalah setelah jantung berdenyut, beristirahat, atau waktu di



sebelum diberikan rebusan daun sop, seledri dan tomat penurunannya sekitar 4,17 mmHg, sedangkan pada menit ke 30 menurun sekitar 1,77 mmHg, menit ke 60 menurun sekitar 1,57 mmHg, dan menit ke 90 menurun sekitar 1,56 mmHg. Penurunan tekanan darah sistolik ini bermakna jika dibuktikan dengan uji analisa statistik pada  $\alpha$  0,05 (95%) diperoleh nilai  $p < 0,05$  yang berarti ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah

antara denyutan, tekanan dalam pembuluh darah arteri akan menurun. Rerata penurunan tekanan darah diastolik responden setelah pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat pada hari pertama dan hari kedua dapat dilihat pada gambar 2.

### Gambar 2. Grafik Perbedaan Rerata Tekanan Darah Diastolik (mmHg) Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Tomat pada Hari Pertama dan Hari Kedua



Keterangan: Garis Biru: Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik (mmHg) pada Hari Pertama Garis Merah: Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik (mmHg) pada Hari Kedua

Dari gambar 2 didapatkan penurunan tekanan darah diastolik baik pada hari pertama maupun pada hari kedua yaitu pada 5 menit sebelum diberikan rebusan daun sop, seledri dan tomat penurunannya sekitar 0,89 mmHg, sedangkan pada menit ke 30 menurun sekitar 0,65 mmHg, menit ke 60 menurun sekitar 0,57 mmHg, dan menit ke 90 menurun sekitar 0,21 mmHg. Penurunan tekanan darah sistolik ini bermakna jika dibuktikan dengan uji statistik pada  $\alpha$  0,05 (95%) diperoleh nilai  $p < 0,05$  yang berarti ada pengaruh pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat terhadap penurunan tekanan darah diastolik. Melihat hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat padapenderita hipertensi berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah diastolik.

## PEMBAHASAN

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa kejadian hipertensi ternyata tidak hanya ada pada usia lanjut, namun juga ada pada usia dewasa sekitar 30 tahun. Hal ini terkait dengan perilaku atau gaya hidup yang tidak memperhatikan asupan makanan yang baik. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang semakin meningkat, seharusnya juga meningkat pula tingkat pengetahuan mengenai perilaku hidup sehat. Hipertensi merupakan penyakit yang harus diperhatikan keberadaannya. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahayu dan Pramintarto (2023), yang menyatakan bahwa pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat sangat berpengaruh pada penurunan tekanan darah, baik sistolik dan diastolik.

Pada hari pertama pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat, penurunan

tekanan darah sistolik terbesar terjadi pada 30 menit pertama setelah pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat 10,7 mmHg. Pada menit ke 60 sesudah pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat terjadi penurunan sebesar 0,62 mmHg, dan berlanjut sampai menit ke 90 sebesar 2,40 mmHg. Dari 96 responden, 88 responden berhasil turun tekanan darah sistolik, 5 orang tetap, dan 3 responden sisanya justru mengalami peningkatan tekanan darah sistolik. Pada hari kedua, penurunan tekanan darah sistolik terbesar tetap terjadi pada menit ke 30 sebesar 7,97 mmHg. Pada menit ke 60 sesudah pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat penurunan sebesar 0,42 mmHg, dan pada menit ke 90 sebesar 2,39 mmHg. Dari 96 responden, 84 responden mengalami penurunan tekanan darah, 9 responden tetap, dan 3 responden justru meningkat tekanan darah sistolik.

Pada hari pertama pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat terhadap penurunan tekanan darah diastolik, terlihat sama dengan penurunan tekanan darah sistolik, bahwa penurunan terbesar pada menit ke 30 yaitu sebesar 4,04 mmHg. Pada menit ke 60 sesudah pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat terjadi penurunan sebesar 0,28 mmHg, dan berlanjut sampai menit ke 90 sebesar 2,45 mmHg. Pada hari kedua, penurunan tekanan darah diastolik terbesar tetap terjadi pada menit ke 30 sebesar 3,8 mmHg. Pada menit ke 60 sesudah pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat penurunan sebesar 0,2 mmHg, dan pada menit ke 90 sebesar 2,09 mmHg.

Hasil uji statistik hasilnya adalah bermakna, maka dapat diambil kesimpulan bahwa rebusan daun sop, seledri dan tomat ini dapat membantu menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi. Menurut *the American dietetic association* (2022), kalium yang terkandung dalam daun sop, seledri dan tomat jika diberikan lebih lama dapat menurunkan tekanan darah lebih besar lagi.



Pemberian buah sumber kalium untuk pasien berumur lebih dari 65 tahun dapat membantu penurunan tekanan darah. Kalium (potasium) merupakan ion utama di dalam cairan intra seluler. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intra seluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstra seluler dan menurunkan tekanan darah. Pada usia ini biasanya obat anti hipertensi tidak terlalu memuaskan hasilnya. Pemberian rebusan daun sop, seledri dan tomat merupakan solusi yang baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian daun sop, seledri dan tomat dengan perubahan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Oleh karena itu, daun sop, seledri dan tomat dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat keluarga yang murah dan mudah didapat yang menunjang pengobatan hipertensi. Disarankan diadakan penelitian lebih lanjut dengan waktu yang lebih lama yang berkaitan dengan hasil penelitian ini dengan menggunakan jenis bahan makanan yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

American Dietetic Association. (2022). *Hand Book of Clinical Dietetic*. London: YaleUniversity Press.

Bangun, A.P. (2023). *Terapi Jus dan Ramuan*

*Tradisional untuk Hipertensi*. Cetakan ketiga. Tangerang: Agro Media Pustaka.

- Budiman, H. (2020). *Peranan Gizi pada Pencegahan dan Penanggulangan Hipertensi*. Medika.
- Darmojo, B. (2021). *Mengamati Perjalanan Epidemiologi Hipertensi di Indonesia*. Medika.
- Gunawan, L. (2021). *Hipertensi, Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hoan Tjay, Tan. (2020). *Obat-Obat Penting*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hull, A. (2023). *Penyakit Jantung, Hipertensi, dan Nutrisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jacob, G. (2024). *Hypertension (High Blood Pressure): Food/Diet Therapy for Hypertension* dalam [www.holisticonline.com/Remedies/Heart/-hypert\\_diet\\_therapy.htm](http://www.holisticonline.com/Remedies/Heart/-hypert_diet_therapy.htm). Diakses tanggal 02 Febuari 2024.
- Karyadi, E. (2022). *Hidup Bersama Penyakit Hipertensi, Asam Urat, Jantung Koroner*. Jakarta: Intisari Mediatama.
- Wulandari, A. (2023). *Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro*. *Jurnal Cendikia Muda*, Vol.3 No.2.